

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (57)
2026

Подготовка и издание журнала осуществлены в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Сохранение национальной идентичности татарского народа»

The preparation and publication of the journal were carried out within the framework of the State program of the Republic of Tatarstan “Preservation of the National Identity of the Tatar People”

Главный редактор

академик АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдииков**

Заместитель главного редактора:

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**

Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева**

Редакционный совет:

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Севастополь, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – Ph.D. (Будапешт, Венгрия), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **О.В. Кузьмина** – кандидат исторических наук (Самара, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай), **А.С. Сагдуллаев** – академик АН РУз, доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан), **Р.Х. Сулейманов** – доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан), **М.М. Саидов** – доктор исторических наук, профессор (Самарканд, Узбекистан), **Ш.Б. Шайдуллаев** – доктор исторических наук, профессор (Термез, Узбекистан), **Н.Н. Скакун** – кандидат исторических наук (С-Петербург, Россия)

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)
А.А. Чижевский – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Ответственный за выпуск:

кандидат исторических наук **М.Ш. Галимова**

Адрес редакции:

420012 Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

Индекс ПП753,

электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"

Выходит 4 раза в год

© ГНБУ «Академия наук Республики Татарстан», 2026

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2026

© Журнал «Поволжская археология», 2026

Издательство «Фэн»



Казань, Республика Татарстан

Editor-in-Chief:

Academician of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – Ph.D. (Budapest, Hungary), **A. A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China), **A. S. Sagdullaev** – Academician of the National Academy of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan), **R. Kh. Suleymanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan), **M. M. Saidov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samarkand, Republic of Uzbekistan), **Sh. B. Shaidullaev** – Doctor of Historical Sciences, Republic of Professor (Termez, Uzbekistan), **N. N. Skakun** – Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg, Russian Federation)

Editorial Board:

A. A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)

M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)

S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)

A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)

T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

A. A. Chizhevsky – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

Responsible for Issue

M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2026

© Mari State University, 2026

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Естественные науки в первобытной археологии

<i>Алешинская А.С. (Москва, Россия), Андреев К.М., Шалапинин А.А. (Самара, Россия), Трошина А.А. (Москва, Россия)</i> Динамика природных условий в мезолите – энеолите лесостепного Поволжья (по данным палинологического анализа)	8
<i>Аськеев И.В., Аськеев А.О. (Казань, Россия), Пантелеев А.В., Долбунова Е.В. (Санкт-Петербург, Россия), Аськеев О.В., Шаймуратова Д.Н., Монахов С.П. (Казань, Россия), Мазуркевич А.Н., Кривцова М.Л. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Птицы неолита – энеолита Нижнего Подонья (из раскопок археологического памятника Ракушечный Яр)	22
<i>Анкушева П.С. (Миасс, Россия), Куприянова Е.В. (Челябинск, Россия), Анкушев М.Н., Блинов И.А., Хворов П.В. (Миасс, Россия)</i> Новый цвет эпохи бронзы? Ярозит в Синташтинском погребении могильника Степное-1 (Южное Зауралье)	41
<i>Хохлов А.А. (Самара, Россия), Газимзянов И.Р. (Казань, Россия), Каховский Б.В., Михайлов Е.П., Семенов А.А. (Чебоксары, Россия)</i> Архивные краниологические материалы чувашского национального музея из погребений Балановского могильника средней бронзы в свете проблемы происхождения и связей населения культур Среднего Поволжья	56

Изучение каменных, керамических и костяных артефактов первобытных памятников

<i>Голованова Л.В., Доронищева Е.В. (Санкт-Петербург, Россия), Курбанов Р.Н. (Москва, Россия), Дороничев В.Б. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Новации в неолитической каменной индустрии Приэльбрусья (по материалам навеса у Алебастрового завода)	69
<i>Еськова Д.К., Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Каменная индустрия руднянской культуры Днепро-Двинского междуречья (конец 6 – первая половина 5 тыс. до н. э.)	87
<i>Вороненко О.В. (Минск, Беларусь)</i> Результаты новых археологических исследований на стоянке Коромка 2 в 2023–2024 годах (Верхнее Поднепровье)	101

<i>Скочина С.Н. (Тюмень, Россия), Виноградов А.С. (Нефтеюганск, Россия)</i> Керамические бруски-оселки поселения Колунгтотытор 1, расположенного в Сургутском Приобье (трасология керамических орудий)	116
<i>Селин Д.В., Савко И.А., Селецкий М.В. (Новосибирск, Россия)</i> 3d-Моделирование как метод изучения особенностей морфологии и технологии керамики (на примере экспериментальных и археологических изделий)	131
<i>Малютина А.А., Кашуба М.Т., Кулькова М.А., Старкова Е.Г. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Костяные и роговые изделия из первых раскопок поселения эпохи бронзы Каменка (Восточный Крым): производство, функция, контекст.....	145

Первобытные памятники и культуры Восточной Европы, Кавказа, Зауралья и Казахстана

<i>Бородулин К.И. (Казань, Россия)</i> Этапы изучения мезолитических памятников восточной части Среднего Поволжья	162
<i>Амирханов Х.А. (Москва, Россия)</i> Гобустанская неолитическая археологическая культура и культура каменного века Гобустана: разбор понятий.....	175
<i>Касенали А., Рысбергенов М.А., Дуйсенбай Д.Б., Касымханова Т.Б. (Астана, Казахстан)</i> Комплексы Былкылдак: алакульские памятники Центрального Казахстана в свете современных подходов	187
<i>Пантелева С.Е., Епимахов А.В. (Екатеринбург, Россия)</i> Вариативность керамического комплекса могильника Каменный Амбар-5: в поисках хронологических реперов.....	201
<i>Борзунов В.А. (Екатеринбург, Россия)</i> Новая карта памятников Иткульской Культуры	215
<i>Агаларзаде А.М., Кириченко Д.А. (Баку, Азербайджан)</i> Некрополь Худутепе – памятник эпохи раннего железа на Мугани	233
Список сокращений	248
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	250

CONTENT

Natural sciences in Prehistoric archaeology

<i>Aleshinskaya A.S. (Moscow,), Andreev K.M., Shalapinin A.A. (Samara, Russian Federation), Troshina A.A. (Moscow, Russian Federation)</i> Dynamics of Natural Conditions in the Mesolithic – Eneolithic of the Forest-Steppe Volga Region (based on palynological analysis).....	8
<i>Askeyev I.V., Askeyev A.O. (Kazan, Russian Federation), Pantelev A.V., Dolbunova E.V. (Saint Petersburg, Russian Federation), Askeyev O.V., Shaymurotova D.N., Monakhov S.P. (Kazan, Russian Federation), Mazurkevich A.N., Krivtsova M.L. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> Birds of the Neolithic-Eneolithic in the Lower Don Region (according the Rakushechny Yar site excavation)	22
<i>Ankusheva P.S. (Miass, Russian Federation), Kupriyanova E.V. (Chelyabinsk, Russian Federation), Ankushev M.N., Blinov I.A., Khvorov P.V. (Miass, Russian Federation)</i> A New Colour of the Bronze Age? Jarosite in a Sintashta Burial at the Stepnoye-1 Cemetery (Southern Trans-Urals)	41
<i>Khokhlov A.A. (Samara, Russian Federation), Gazimzyanov I.R. (Kazan, Russian Federation), Kakhovsky B.V., Mikhailov E.P., Semyonov A.A. (Cheboksary, Russian Federation)</i> Archival craniological materials of the Chuvash National Museum from the burials of the Balanovo burial ground of the Middle Bronze Age in the light of the issue of the origin and relations of the population of the cultures of the Middle Volga region	56

Study of stone, ceramic and bone artifacts from Prehistoric sites

<i>Golovanova L.V., Doronicheva E.V. (Saint Petersburg, Russian Federation), Kurbanov R.H. (Moscow, Russian Federation), Doronichev V.B. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> Innovations in the Neolithic Stone Industry of the Elbrusregion (based on the materials of the Alebastroviy zavod rockshelter)	69
<i>Eskova D.K., Dolbunova E.V., Mazurkevich A.N. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> Lithic industry of the Rudnya culture in the Dnieper-Dvina interfluvium (the late 6th and first half of the 5th millennium BCE)	87
<i>Voronenko O.V. (Minsk, Belarus)</i> Results of Recent Archaeological Studies at the Koromka 2 Campsite in 2023–2024 (Upper Dnieper region).....	101

<i>Skochina S.N. (Tyumen, Russian Federation), Vinogradov A.S. (Nefteyugansk, Russian Federation)</i>	
Ceramic Bars-Hones from the Kolungtotytor 1 Settlement Located in the Surgut Ob Regionin (use wear analysis of ceramic tools).....	116
<i>Selin D.V., Savko I.A., Seletskii M.V. (Novosibirsk, Russian Federation)</i>	
3d Modeling as a Method for Studying the Features of Morphology and Technology of Ceramics (based on experimental and archaeological products).....	131
<i>Malyutina A.A., Kashuba M.T., Kulkova M.A., Starkova E.G. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
Bone and antler items from the first excavations of the Bronze Age settlement Kamenka (East Crimea): production, function, context	145

Prehistoric sites and cultures of Eastern Europe, the Caucasus, the Trans-Urals and Kazakhstan

<i>Borodulin K.I. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Stages of the Study of Mesolithic Sites Study in the Eastern Part of the Middle Volga Region.....	162
<i>Amirkhanov Kh.A. (Moscow, Russian Federation)</i>	
Gobustan Neolithic Archaeological Culture and Gobustan Stone Age Culture: a conceptual analysis.....	175
<i>Kasenali A., Rysbergenov M.A., Duysenbay D.B., Kasymkhanova T.B. (Astana, Kazakhstan)</i>	
«Bylkyldak Complexes»: Alakul Sites of Central Kazakhstan in the light of modern approaches.....	187
<i>Panteleeva S.E., Epimakhov A.V. (Yekaterinburg, Russian Federation)</i>	
Variability of the ceramic assemblage from the Kamenny Ambar-5 burial ground: searching for chronological benchmarks	201
<i>Borzunov V.A. (Yekaterinburg, Russian Federation)</i>	
A New Map of Monuments of the Itkul' Culture.....	215
<i>Agalarzade A.M., Kirichenko D.A. (Baku, Azerbaijan)</i>	
Khudutepe Necropolis – Early Iron Age Monument in Mugan	233
List of Abbreviations.....	248
Submissions	250

Естественные науки в первобытной археологии

УДК 902/903

<https://doi.org/10.24852/pa2026.3.57.8.21>

ББК 63.4

**ДИНАМИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ
В МЕЗОЛИТЕ – ЭНЕОЛИТЕ ЛЕСОСТЕПНОГО ПОВОЛЖЬЯ
(ПО ДАННЫМ ПАЛИНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА)¹****© 2026 г. А.С. Алешинская, К.М. Андреев,
А.А. Шалапинин, А.А. Трошина**

В статье рассматриваются результаты палинологического анализа стоянок каменного века, преимущественно расположенных в бассейне р. Сок (левый приток реки Волги) в лесостепной зоне Среднего Поволжья. Источником послужили данные с памятников мезолита (Чекалино II, Кочкари I), неолита (Лужки II, Нива I, Кряж II) и энеолита (Лебяжинка VI). В рассматриваемые периоды в регионе наблюдаются изменения природно-климатических условий. Во второй четверти VIII тыс. до н. э. (8700–8650 некалибр. л. н.) отмечается высокая облесенность территории, к середине VIII тыс. до н. э. (8600–8400 некалибр. л. н.) фиксируется примерный паритет травянистых растений и древесных пород. Далее, в последней четверти VI тыс. до н. э. (6200–6150 некалибр. л. н.), установлена незначительная облесенность бассейна реки Сок, большая часть спорово-пыльцевых спектров представлена травянистыми растениями, условия были характерными для степи. Затем в первой половине V тыс. до н. э. (6000–5700 некалибр. л. н.) отмечается снижение доли пыльцы травянистых растений и небольшое увеличение древесных пород, что свидетельствует о постепенном установлении лесостепных пространств. Тенденция к увеличению процента древесных пород в спорово-пыльцевых спектрах продолжилась в середине/конце V – первой половине IV тыс. до н. э. (5700/5200–4600 некалибр. л. н.) они начинают преобладать над травянистыми растениями

Ключевые слова: археология, лесостепное Поволжье, мезолит, неолит, энеолит, палинологический анализ, радиоуглеродное датирование, природно-климатические условия.

Введение

Природно-климатические условия и их изменения оказывали определяющее влияние на поведенческие модели первобытных коллективов, их перемещения и характер взаимодействия. Одним из источников информации для палеогеографических реконструкций являются данные палинологического анализа культурных слоев археологических памятников. Для эпох мезолита – энеолита лесостепного Поволжья подобные работы не имели системного применения и до начала XXI века

затронули лишь отдельные стоянки (Чекалино IV, Лебяжинка IV, Найденное Озеро I) (Лаврушин, Спиридонова, 1990; Спиридонова и др., 2017). Полученные результаты, а также данные из сопредельного Приуралья (Ивановская и Старотокская стоянки) (Лаврушин, Спиридонова, 1995; Левковская, 1995) позволили в конце XX века предложить первую реконструкцию динамики природных условий в Европейской части России в целом и рассматриваемом регионе в частности (Спиридонова, Алешинская,

¹ Полевое изучение памятников археологии, отбор образцов для анализа и обобщение материалов работ осуществлены за счет гранта Российского научного фонда (проект № 23-78-10088-П) «Векторы и динамика культурно-исторических процессов в каменном веке Среднего Поволжья». Палинологический анализ образцов проведен в рамках «Темы НИР ИА РАН «Междисциплинарные основы современных археологических исследований: теория и практика». № НИОКТР 126011315527-2».

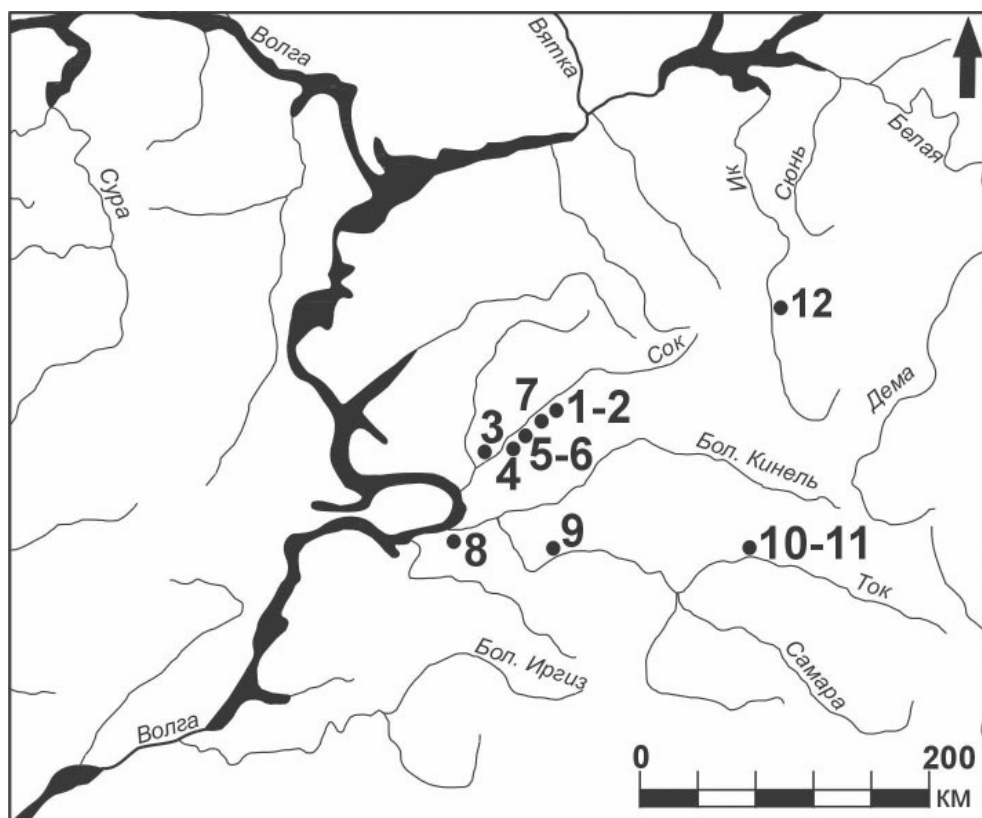


Рис. 1. Карта расположения памятников послуживших источниковой базой исследования и упоминаемых в тексте: 1 – Чекалино II, стоянка; 2 – Чекалино IV, стоянка; 3 – Кочкари I, стоянка; 4 – Лужки II, стоянка; 5 – Лебяжинка VI, поселение; 6 – Лебяжинка IV, поселение; 7 – Нива I, стоянка; 8 – Кряж II, стоянка; 9 – Найденное Озеро I, поселение; 10 – Ивановская стоянка; 11 – Старотокская стоянка; 12 – Муллино II, поселение.

Fig. 1. Map of the location of the monuments that served as the source base of the study and mentioned in the text: 1 – Chekalino II, site; 2 – Chekalino IV, site; 3 – Kochkari I, site; 4 – Luzhki II, site; 5 – Lebyazhinka VI, settlement; 6 – Lebyazhinka IV, settlement; 7 – Niva I, site; 8 – Kriazh II, site; 9 – Naidennoye Ozero I, settlement; 10 – Ivanovka site; 11 – Stary Tok site; 12 – Mullino II, settlement

1999). Однако отдельные положения обозначенной работы на современном этапе изучения нуждаются в корректировке, главным образом по причине активного внедрения радиоуглеродного датирования в археологические исследования с начала нового века и последовавшего уточнения хронологической позиции части комплексов.

Наша работа опирается преимущественно на результаты, полученные в конкретном микрорегионе – бассейне реки Сок (левобережный приток реки Волги), что позволяет проследить ди-

намику климатических изменений на ограниченной территории на протяжении длительного хронологического интервала (рис. 1). Ранее подобный подход был применен при анализе памятников каменного века в лесном Среднем Поволжье и продемонстрировал свою продуктивность (Алешинская и др., 2024). Отметим, что часть данных палинологического изучения культурных слоев стоянок, послуживших основой источниковой базы исследования, уже введена в научный оборот в специальных публикациях,

Таблица 1

Результаты спорово-пыльцевого анализа (в %) по разрезам стоянок Чекалино II, Кочкари I, Лужки II, Нива I, Кряж II, Лебяжинка VI

Памятник	Чекалино II	Кочкари I	Лужки II	Нива I	Кряж II	Лебяжинка VI
СПК*	СПК I	СПК II	СПК I	СПК I	СПК I, II	СПК II
Деревья	73,7-83,4	47,6-54,1	9,9-12,1	11,1-14,7	17,5-19,8	74,1-83,2
Травы	16,6-26,3	41,1-47,3	87,9-90,1	85,3-88,9	75,9-76,4	16,0-25,3
Споры	1,2-1,7	4,8-6,2	1,4-2,5	0,4-1,0	3,9-6,6	0,0-0,8
Древесные породы						
Picea	0,0	0,0-0,2	0,0-0,3	0,0-0,2	0,3-2,0	0,0-0,3
Pinus	1,9-2,5	3,8-4,7	0,6-1,9	0,9-1,6	4,6-5,6	0,0-1,2
Alnus	1,3-2,8	0,7-1,8	0,3-1,8	0,4-1,4	1,4-2,8	0,2-1,4
Betula	53,8-73,8	41,3-46,4	5,4-7,9	8,2-12,5	7,1-7,7	63,3-70,8
Corylus	0,0-4,0	0,0-0,5	0,3-1,6	0,0-0,2	0,8-1,1	0,0-1,1
Salix	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,3
Tilia	6,6-10,6	0,2-1,3	0,0-1,0	0,0-0,2	1,3-2,6	6,1-11,6
Quercus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,4
Травянистые растения						
Poaceae	3,1-6,1	0,3-1,1	8,5-11,8	3,7-4,7	1,9-2,7	1,9-3,3
Chenopodiaceae	0,0-1,3	0,3-1,1	1,9-3,2	0,4-0,8	1,9-2,5	1,0-2,8
Cyperaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5-0,6	0,0-0,6
Artemisia	1,9-2,3	6,5-10,1	19,5-26,8	18,6-24,7	1,8-2,0	0,2-1,6
Polygonum	0,0	0,0-1,2	2,6-4,4	0,0	2,5-3,0	0,0
Polygonaceae	0,0-0,3	3,7-6,5	0,0	0,6-1,2	6,3-6,6	0,0-1,0
Plantaginaceae	0,0	0,0-0,3	0,0-1,1	0,0	0,0-0,5	0,0
Brassicaceae	0,0	0,0-0,5	0,5-1,0	0,2-1,0	1,1-1,8	0,0-1,3
Ranunculaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5-0,7	0,0-0,3
Caryophyllaceae	0,0	0,0-0,8	0,0-1,1	0,2-1,3	0,0-0,1	0,0-0,3
Fabaceae	0,0-0,5	0,0	0,0-0,3	0,0	0,0	0,0-0,5
Malvaceae	0,0	0,0-0,3	0,0-0,6	0,0-0,2	0,0	0,0
Thalictrum	0,0	0,0	0,0	0,0-0,8	0,0-0,3	0,0-0,6
Apiaceae	0,0-1,0	0,0	0,6-1,4	0,0	0,0	0,0-1,0
Rubiaceae	0,0	0,0	0,0-0,3	0,0	0,0	0,0
Rosaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,3
Boraginaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,3
Centaurea	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,3
Carduus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,3
Urtica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,7
Plantago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,3
Humulus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0-0,2
Geraniaceae	0,0	0,0-0,3	0,0	0,0-0,2	0,0	0,0
Valeriana	0,0	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0-0,4	0,0
Asteroideae	1,0-1,9	5,7-7,4	4,0-8,8	7,2-12,5	7,0-9,4	0,5-2,8
Cichorioideae	0,0-2,8	7,7-12,4	12,1-17,8	24,2-29,7	21,4-28,6	1,7-5,7
3-х бороздные	3,8-4,3	4,8-7,4	13,5-15,7	8,2-17,0	8,6-12,5	1,7-6,7
Неопределенные	3,1-6,8	4,5-7,4	11,5-14,6	7,0-10,3	11,1-15,1	1,2-5,9
Сумма разнотравья	11,6-16,7	32,4-38,6	52,3-58,0	57,9-65,3	68,2-70,1	10,5-20,4
Споры						
Bryales	0,0-1,2	2,2-3,5	1,3-2,0	0,4-1,0	1,2-2,9	0,0
Sphagnum	0,0	0,0-0,3	0,0	0,0	0,6-0,9	0,0-0,2
Lycopodiaceae	0,0-0,2	0,0-0,8	0,0	0,0	0,0-0,4	0,0-0,6
Polypodiaceae	0,0-0,2	0,5-3,0	0,0-0,8	0,0	2,0-2,5	0,0-0,6

*СПК – спорово-пыльцевой комплекс

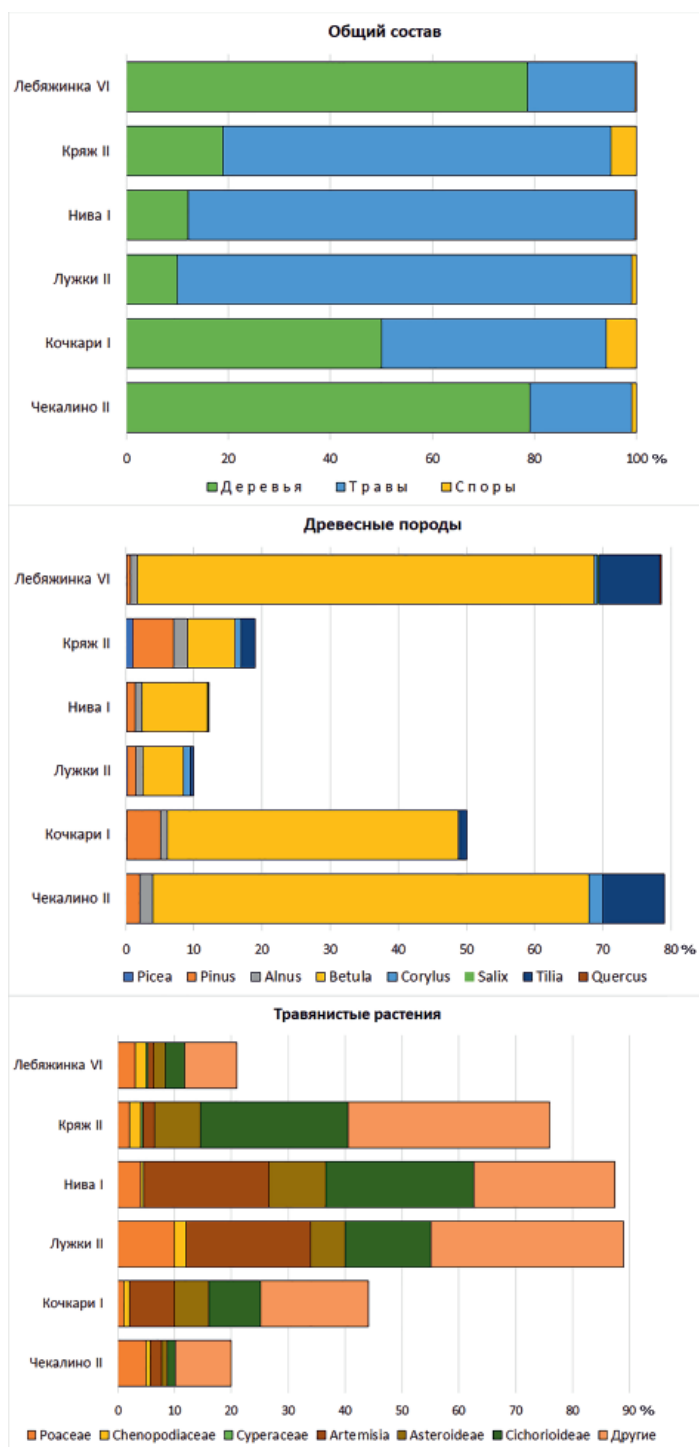


Рис. 2. Распределение пыльцы и спор на стоянках эпох мезолита – энеолита лесостепного Поволжья.

Fig. 2. Distribution of pollen and spores at sites of the Mesolithic – Eneolithic epochs of the forest-steppe Volga region.

однако зачастую представлена в сжатом виде и будет детализирована в данной работе.

Результаты и обсуждение

Палинологические данные по мезолитическим культурным слоям лесостепного Поволжья

Палинологические данные для наиболее ранних культурных слоев получены для культурного слоя стоянки Чекалино II: спорово-пыльцевой комплекс I маркирует условия, характерные для периода, датированного 8700–8650 некалиброванными годами назад (Андреев и др., 2024). Преобладает пыльца древесных пород (74–83%), травянистых растений (17–26%), споры представлены единично (1%) (табл. 1; рис. 2). Среди первой группы доминирует пыльца березы (*Betula*) (53–74%), на липу (*Tilia*) приходится 7–11%, примерно по 2% на ольху (*Alnus*) и сосну (*Pinus*). Состав травянистых растений очень бедный, разнотравья 12–17%, присутствует пыльца злаков (*Poaceae*) (3–6%), подсемейства цикориевых (*Cichorioideae*) (3%), астровых (*Asteroideae*) (1–2%), рода полыней (*Artemisia*) (2–3%). Споры встречены единично.

Согласно приведенным данным, в это время в районе памятника получили распространение смешанные березово-липовые или березовые рощи, в благоприятных местообитаниях не исключено существование липняков. Открытые пространства были заняты полынно-злаковыми группировками с участием разнотравья. Точно оценить характер ландшафта в данном случае довольно сложно, поскольку часть пыльцы березы может быть заносной. Однако даже с учетом этого ее количество очень велико. Ландшафты могли быть как лесостепными с очень большой облесенностью, так и лесными. Учитывая, что для первых облесенность территории установлена на уровне 30–40%, реконструированный выше ближе ко второму.

Немного более поздним временем датируется культурный слой на стоянке Кочкари I. Стоит оговорить, что при публикации материалов памятника в распоряжении авторов находились преимущественно даты, полученные жидкостным сцинтилляционным методом, и время его бытования на их основании было отнесено к первой половине VII тыс. до н. э. (Андреев и др., 2023, с. 10). Однако за последние годы методом AMS получена серия значений, укладывающихся в более ранний хронологический диапазон 8600–8400 некалиброванных лет назад, который представляется нам более достоверным, хотя нельзя исключать неоднократного посещения площадки в мезолите.

Согласно данным спорово-пыльцевого комплекса II, связанного с вмещающими отложениями среднего каменного века, в составе спектров отмечается сокращение до 47–54% количества пыльцы древесных пород и увеличение травянистых растений – 41–47%, на долю спор приходится всего 5–6% (табл. 1; рис. 2). По-прежнему в первой группе основную роль играет пыльца березы (41–46%), сосны (4–5%), единично фиксируются лещина (*Corylus*), ольха и липа. Среди травянистых растений преобладает разнотравье (32–39%), представленное пыльцой подсемейств астровых (6–7%), цикориевых (8–12%) и семейства гречишных (*Polygonaceae*) (4–7%). Количество пыльцы рода полыней является достаточно высоким (6–10%), на семейства злаковых и маревых приходится примерно по 1%.

Данный комплекс свидетельствует об уменьшении облесенности территории (в основном березовые леса с незначительной долей сосны, ольхи и липы), которая далее также постепенно сокращалась. Открытые пространства были заняты полынно-разнотравными группировками, в составе

которых преобладали растения подсемейств астровых и цикориевых.

Необходимо отметить, что ранее по культурному слою Старотокской мезолитической стоянки, которая в последнее время надежно датирована около 9250–9100 некалиброванными годами назад (Андреев, Ластовский, 2021, с. 193), получены отличающиеся данные, согласно которым в районе памятника в это время господствовала пыльца травянисто-кустарничковых растений (до 92%) с преобладанием полыни, а древесных пород было до 5%, что характеризует условия, сходные с полупустыней или южной частью степной зоны (Левковская, 1995, с. 173). При этом в подстилающем неолитический слой горизонте на соседней Ивановской стоянке в общем составе спектров зафиксировано значительное участие пыльцы древесных пород – 67–90% (Левковская, 1995, с. 174). Примечательно, что для образцов из материка Чекалино IV отмечено небольшое преобладание пыльцы травянистых растений (50–60%) при достаточно высокой доле древесных пород – около 40% (Лаврушин, Спиридонова, 1990). Наконец, для Приволжской возвышенности в бореальный период характерно расширение площади лесов, а на Нижней Каме и юге Приуралья фиксируется распространение березы на его позднем этапе (Галимова, 2021, с. 143–144). Представленные обстоятельства делают насущной задачу верификации данных, полученных на Старотокской стоянке, которые на настоящем этапе изучения являются весьма противоречивыми.

Палинологические данные по неолитическим культурным слоям лесостепного Поволжья

Культурный слой эпохи неолита стоянки Лужки II получил серию AMS-дат, которые относят время его формирования к узкому хронологическому диапазону 6200–6150 нека-

либрованных лет назад (Сомов и др., 2025). Данный этап бытования памятника может быть охарактеризован по спорово-пыльцевому комплексу I. Преобладает пыльца травянистых растений (88–90%), на древесные породы приходится всего 10–12%, в основном это береза (5–8%), не более чем по 1–2% – лещина, липа, ольха и сосна (табл. 1; рис. 2). Среди травянистых растений преобладает пыльца рода полыни (21–26%), а в разнотравье (51–58%) чаще всего встречается пыльца подсемейств цикориевых (12–18%) и астровых (4–8%), а также злаков – 9–12%.

Данный комплекс характеризует достаточно аридные условия, в которых березовые колки могли произрастать лишь в долинах и поймах водотоков, а в районе стоянки существовали степные ландшафты со злаково-полынными группировками с участием сухого разнотравья из подсемейства цикориевых. Результаты геохимического анализа дают более детальную картину климатических изменений в период формирования культурного горизонта, в то же время большинство выделенных этапов характеризуют теплые и сухие условия, что соответствует полученным палинологическим данным (Сомов и др., 2025, с. 28).

Культурный слой эпохи неолита стоянки Нива I, исследования которой продолжаются, методом AMS датируется близким временем (около 6200 некалиброванных лет назад) (Андреев и др., 2026). Для спорово-пыльцевого комплекса I характерно низкое содержание пыльцы древесных пород (11–15%), в основе которых береза (8–13%), по 1% и менее приходится на сосну, ольху, лещину и липу (табл. 1; рис. 2). Доля травянистых растений в целом составляет 85–89%, в их составе преобладает пыльца подсемейства цикориевых (24–29%) и рода полыни (19–25%), возможно, процент послед-

Таблица 2

Изменения растительности лесостепного Поволжья в мезолите – энеолите
(по данным палинологического анализа)

Эпохи	Абсолютный возраст по С ¹⁴ , некалибр. л.н.	Растительность	Стоянки
Энеолит	5700/5200-4600	Смешанные березово-липовые леса / березовые колки / в благоприятных местообитаниях липняки // полинно-разнотравные группировки	Лебяжинка VI (СПК II)
Неолит	6000-5700	Лесостепные ландшафты: смешанные березово-сосновые леса / березовые колки / в благоприятных местообитаниях сосново-широколиственные леса / сосновые боры // разнотравные сообщества, с большой долей сорных растений	Кряж II (СПК I и II)
	около 6200	Степные ландшафты с разнотравно-попынными группировками // березовые колки	Нива I (СПК I)
	6200-6150	Степные ландшафты со злаково-попынными группировками с участием сухого разнотравья // березовые колки	Лужки II (СПК I)
Мезолит	8600-8400	Лесостепные ландшафты: березовые леса с незначительной долей сосны и липы // полинно-разнотравные группировки	Кочкари I (СПК II)
	8700-8650	Березовые леса / смешанные березово-липовые рощи, в благоприятных местообитаниях липняки // полинно-злаковые группировки с участием разнотравья	Чекалино II (СПК I)

ней выше, так как часть неопределенной трехбороздной пыльцы может принадлежать этому роду. Встречается пыльца подсемейства астровых (7–13%) и семейства злаковых (4–6%), остальные семейства представлены в небольшом количестве.

Данный комплекс так же, как и на Лужках II, характеризует степные ландшафты, где березовые колки, вероятно, были приурочены лишь к долинам и поймам водотоков, а открытые пространства занимали разнотравно-попынные группировки, в которых большую долю составляли представители сухого разнотравья из подсемейства цикориевых.

Ближние комплексы, свидетельствующие о произрастании степных злаково-разнотравных биоценозов с незначительным участием древесных пород, относящиеся к атлантическому периоду голоцена, были выделены ранее на стоянках Лебяжинка IV и Чекалино IV (Лаврушин, Спиридонова, 1990). Первоначально, на основании радиоуглеродных дат по раковинам моллюсков, время установления обозначенных природно-климатических условий было отнесено к нижней гра-

нице атлантического периода (Спиридонова, Алешинская, 1999, с. 25). Однако в недавнее время методом AMS осуществлена верификация хронологии стоянки Чекалино IV, и новые значения сформировали два компактных диапазона около 7000 и 6000 некалиброванных лет назад (Андреев и др., 2025). Учитывая ограниченность материалов раннего неолита на Лебяжинке IV и абсолютное преобладание артефактов развитого неолита, полученные палинологические данные, как минимум на этом памятнике, стоит связывать с последним хронологическим интервалом.

Показательно, что, согласно определениям Т.В. Сапелко², нижняя часть разреза на стоянке Чекалино IV, в котором количество пыльцы трав максимально, а древесных пород минимально, также характеризуется аридными условиями с вероятным распространением злаковых степей в окрестностях памятника. Спорово-пыльцевые комплексы с низкой долей древесных пород (береза и ольха) (5–7,5%), а также спор (10%) и преобладанием травянистых растений (полынь и разнотравье) были отмечены при изуче-

нии селища Найденное Озеро I, что позволяет говорить о преобладании открытых степных ландшафтов, при этом время их бытования также определяется около 6000 некалиброванных лет назад (Спиридонова и др., 2017, с. 110, 114).

Палинологические данные из основания культурного слоя Ивановской стоянки, в спектрах которого господствует пыльца травянистых растений, свидетельствуют о распространении степного растительного покрова, в развитии которого лесная растительность почти не участвовала (Левковская, 1995, с. 174; Лаврушин, Спиридонова, 1995, с. 185). Данные условия было предложено соотносить с наиболее сухим этапом первой половины атлантического периода, максимум которого определяется около 7200 некалиброванных лет назад (Спиридонова, Алешинская, 1999, с. 25). Близкие палинологические спектры, которые маркируют существование открытых ландшафтов, представленных разнотравными и злаковыми степями, характерны также для ряда вышеупомянутых разрезов данного памятника (Лаврушин, Спиридонова, 1995, с. 185–186).

Хронологическая позиция представленных природно-климатических условий на Ивановской стоянке нуждается в дополнительной верификации, так как на сегодняшний день по его комплексам получена серия датировок преимущественно по органике из керамики, которая требует подтверждения значениями по другим материалам. Однако стоит отметить, что на Чекалино IV выявлена представительная группа раннеэнеолитической посуды, которая в лесостепном Поволжье имеет серию валидных дат около 7200–7000 некалиброванных лет назад. Представленное обстоятельство позволяет допустить возможность отнесения части нижних спорово-пыльцевых комплексов па-

мятника к этому времени и раннего установления аридных условий в регионе. При этом, как свидетельствуют надежно датированные материалы стоянок Лужки II и Нива I, близкая ситуация сохраняется вплоть до 6200–6150 некалиброванных лет назад.

Подводя итог, констатируем, что для увеличения точности предлагаемых реконструкций хронологического диапазона примерно от 8000 до 6500 некалиброванных лет назад в лесостепном Поволжье необходима верификация имеющихся палинологических данных. Тем не менее как по датировкам, так и по характеру спорово-пыльцевых спектров изученные в конце XX века и в недавнее время интервалы приходятся на голоценовый термический максимум (8200–5700 калиброванных лет назад). Он фиксируется на многочисленных климатических реконструкциях по данным различных природных архивов, в том числе и по палинологическим, полученным по разрезам на территории Европейской России и Западной Европы (Новенко, 2021; Борисова, 2014).

Формирование культурного слоя на стоянке Кряж II датируется немного позднее – около 6000–5700 некалиброванных лет назад (Андреев и др., 2023а). Близкие спорово-пыльцевые комплексы I–II свидетельствуют, что в общем составе по-прежнему преобладает пыльца травянистых растений (76%), споры – 4–7%, доля древесных пород увеличивается и составляет 17–20% (табл. 1; рис. 2). Среди последних доминирует пыльца березы (7–8%) и сосны (5–6%), часто встречаются липа и ольха (по 1–3%), также отмечены ель (*Picea*) (2%) и лещина (1%). Пыльца разнотравья преобладает в группе травянистых растений (68–70%), его основу составляют подсемейства астровых (7–9%), цикориевых (21–29%), семейства гречишных (6–7%, включая род *Polygonum*), единично семейств

подорожниковых (Plantaginaceae), крестоцветных (Brassicaceae), лютиковых (Ranunculaceae), гвоздичных (Caryophyllaceae), рода *Valeriana* и трехбороздная пыльца (9–12%), последняя может принадлежать различным семействам. Также из основных трав встречается пыльца рода полыней (2%), злаков (2–3%), семейства маревых (Chenopodiaceae) (2–3%) и осоковых (Cyperaceae) (1%). Споровые растения представлены зелеными (Bryales) (1–3%) и сфагновыми (Sphagnum) (1%) мхами, папоротниками семейства многоножковые (Polypodiaceae) (2–3%).

Характер спорово-пыльцевых спектров свидетельствует, что в это время в окрестностях стоянки существовали лесостепные пространства. Небольшие лесные массивы могли быть смешанными березово-сосновыми с участием липы и лещины в подлеске, не исключено присутствие и чисто березовых колков, а открытые пространства были заняты разнотравными сообществами (подсемейства астровых, цикориевых и семейства гречишных).

Весьма примечательно, что на упомянутой выше стоянке Найденное Озеро I около 6000–5500 некалиброванных лет назад также фиксируется возрастание доли древесных пород (в основном ольхи и березы) (16–21%) при сохраняющемся преобладании травянистых и кустарничковых растений (полыни, злаковых и разнотравья) (68–77%), что позволяет предполагать небольшое увеличение влажности и роли перелесков при сохранении открытого ландшафта (Спиридонова и др., 2017, с. 110). Заслуживают внимания данные, полученные по почве, содержащейся внутри неолитических сосудов поселения Муллино II, в которой фиксируется дальнейшее сокращение доли пыльцы травянистых растений и увеличение древесно-кустарниковых пород (42,5–58,5%), сре-

ди которых преобладает береза (38–55%), а также встречаются сосна (3%) и ольха (2%). Указанные емкости по типологическим признакам относятся к развитому этапу камской культуры, несмотря на серию весьма ранних дат памятника, которые нуждаются в верификации и корректировке, в том числе, по мнению основных исследователей комплекса, время бытования данных сосудов может быть также определено ближе к нижней границе интервала 6000–5500 некалиброванных лет назад (Морозов и др., 2022, с. 15, 39).

Палинологические данные по энеолитическим культурным слоям лесостепного Поволжья

Культурный слой эпохи энеолита на стоянке Лебяжинка VI, на основании серии AMS-дат, полученной в недавнее время и еще не введенной в научный оборот, формировался около 5700/5200–4600 некалиброванных лет назад. Согласно данным спорово-пыльцевого комплекса II, преобладает пыльца древесных пород (74–83%), травянистых растений (18–25%), споры составляют менее 1% (табл. 1; рис. 2). Среди первых господствует пыльца березы (64–71%), липы (6–11%), остальные породы – не более 1,5%. Травянистые растения представлены в основном пылью разнотравья (11–19%), среди которого большая часть приходится на подсемейства цикориевых (2–6%) и астровых (1–3%). Также присутствует пыльца семейств злаковых (2–3%), маревых (1–3%) и рода полыней (1–2%).

Данный этап характеризуется существенным увеличением облесенности территории, и ландшафты становятся ближе к лесным. Открытые пространства были заняты полынно-разнотравными группировками с незначительным участием маревых и злаков. Господствовали смешанные березово-липовые леса с лещиной в подлеске, не исключено существова-

ние и чисто березовых колков, а в благоприятных местообитаниях – липняков.

Описанным условиям не противоречат данные по спорово-пыльцевому комплексу из слоя с энеолитическими материалами стоянки Чекалино IV, который представлен пыльцой березы (*Betula*), дуба (*Quercus*), лещины (*Corylus*), ясеня (*Flaxinus*) и ивы (*Salix*). Группа травянистых растений включает астровые (*Asteroideae*), злаковые (*Poaceae*), маревые (*Chenopodiaceae*), бобовые (*Fabaceae*) и другие, в небольшом количестве представлена пыльца рода полыней (*Artemisia*) (определения Т.В. Сапелко). Практически совпадает с нашими данными комплекс, выделенный Е.А. Спиридоновой по стоянке Лебязинка IV, где также присутствует пыльца березы, липы и разнотравья, но с большим участием травянистых растений, он относится примерно к 4500 некалиброванным годам назад, т. е. к концу атлантического периода (Лаврушин, Спиридонова, 1990). Согласно данным, полученным на Ивановской стоянке, в южной части лесостепной зоны со второго этапа энеолита при доминировании травянисто-кустарничковых растений наблюдалось некоторое увеличение облесенности территории и постепенное похолодание климата (Лаврушин, Спиридонова, 1995, с. 175).

Заключение

Согласно полученным палинологическим данным, во второй четверти VIII тыс. до н. э. (8700–8650 некалибр. л. н.) в лесостепном Поволжье (бассейн реки Сок) существовали лесные или лесостепные с очень большой облесенностью ландшафты (березово-липовые или березовые рощи). Открытые участки были заняты полынно-злаковыми группировками с участием разнотравья (табл. 2). Спустя относительно короткое время, к середине VIII тыс. до н. э. (8600–8400

некалибр. л. н.) в спектрах фиксируется примерный паритет травянистых растений и древесных пород, что свидетельствует о некотором сокращении площадей, занятых последними. Среди них продолжает преобладать береза с незначительной долей сосны и липы, открытые пространства были заняты полынно-разнотравными группировками (табл. 2). Отмеченные изменения, вероятно, связаны с постепенным переходом к атлантическому периоду, для начального этапа которого были характерны более аридные условия по сравнению с бореальным.

Характеристика динамики растительности в бассейне реки Сок в следующие примерно 1500–2000 лет на современном этапе изучения затруднена в связи с недостатком качественной источниковой базы. Корректировка хронологии ряда стоянок, относимых к этому времени современными методами датирования, приводит к необходимости верификации ранее полученных данных и их осторожному использованию в реконструкциях.

Надежные результаты для сравнительно узкого хронологического диапазона последней четверти VI тыс. до н. э. (6200–6150 некалибр. л. н.) происходят с двух памятников. Они маркируют незначительную облесенность бассейна реки Сок в это время, большая часть спорово-пыльцевых спектров представлена травянистыми растениями (85–90%). Данные комплексы характеризуют достаточно сухие и теплые условия степных ландшафтов со злаково-полынными группировками с участием сухого разнотравья из подсемейства цикориевых, а березовые колки, вероятно, были приурочены лишь к долинам и поймам водотоков (табл. 2). Подчеркнем, что именно в это время по материалам стоянки Лужки II фиксируется прямое взаимодействие с южными районами современного степного По-

волжья, носителями орловской культурной традиции (Андреев, Сомов, 2023).

Далее, в первой половине V тыс. до н. э. (6000–5700 некалибр. л. н.), в спорово-пыльцевых спектрах отмечается снижение доли пыльцы травянистых растений (76%) и увеличение древесных пород, что свидетельствует о постепенном установлении лесостепных пространств в рассматриваемом регионе. Открытые участки были заняты разнотравными сообществами (астровые, цикориевые, гречишные и др.), а небольшие по площади лесные

массивы могли быть смешанными березово-сосновыми с участием липы и лещины в подлеске (табл. 2).

Тенденция к увеличению доли древесных пород в спорово-пыльцевых спектрах продолжилась, в середине/конце V – первой половине IV тыс. до н. э. (5700/5200–4600 некалибр. л. н.) они начинают преобладать (74–83%) над травянистыми растениями. Палинологическая картина в лесостепном Поволжье в это время становится схожей с представленной для мезолита региона (табл. 2).

Примечание:

² Неопубликованное приложение к отчету о раскопках стоянки Чекалино IV в 2007 году: «Краткое предварительное заключение по палинологическому анализу археологической стоянки Чекалино-4».

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешинская А.С., Андреев К.М., Трошина А.А. Археологические и палинологические исследования группы стоянок Сокольный в лесном Среднем Поволжье // Уральский исторический вестник. 2024. № 4(85). С. 113–124.
2. Андреев К.М., Андреева О.В., Алешинская А.С., Кулькова М.А., Бурьгин М.А. Стоянка Кочкари I – новый памятник позднего мезолита лесостепного Поволжья (итоги исследования) // РА. 2023. № 1. С. 7–24.
3. Андреев К.М., Андреева О.В., Алешинская А.С., Кулькова М.А., Васильева И.Н. Стоянка-мастерская Кряж II — новый памятник эпохи камня в лесостепном Поволжье // Oriental Studies. 2023. Т. 16. № 1. С. 109–143.
4. Андреев К.М., Андреева О.В., Сосновцева И.М., Пантелеева А.К., Пархомчук Е.В. Первые результаты исследования нового памятника каменного и позднего бронзового веков лесостепного Поволжья – стоянки Нива I // Самарский научный вестник. 2026. Т. 15. № 1. С. 61–74.
5. Андреев К.М., Бурьгин М.А., Алешинская А.С., Рослякова Н.В. Комплексное исследование стоянки Чекалино II в лесостепном Поволжье (мезолит, финал бронзового века) // РА. 2024. № 3. С. 21–37.
6. Андреев К.М., Ластовский А.А. Мезолит лесостепного Поволжья // Каменный век / Археология Волго-Уралья. Т. I / Под общ. ред. А.Г. Ситдикова; отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 185–194.
7. Андреев К.М., Сомов А.В. Еще раз о проблеме генезиса накольчатой системы орнаментации средневожской культуры (по материалам стоянки Лужки II) // Сборник материалов VII Всероссийской Нижневолжской археологической конференции: (Астрахань, 02–04 октября 2023 г.) / Отв. ред. Д.В. Васильев. Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2023. С. 3–8.
8. Андреев К.М., Шалапинин А.А., Пархомчук Е.В. Новые данные по абсолютной хронологии комплексов стоянки Чекалино IV (Самарское Поволжье) // КСИА. 2025. Вып. 280. С. 116–131.
9. Борисова О.К. Ландшафтно-климатические изменения в голоцене // Известия РАН. Серия географическая. 2014. № 2. С. 5–20.
10. Галимова М.Ш. Палеогеография мезолита Среднего Поволжья и Приуралья // Каменный век / Археология Волго-Уралья. Т. I / Под общ. ред. А.Г. Ситдикова; отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 142–145.
11. Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. Заключение по результатам геологического и палинологического изучения стоянок Лебяжинка IV и Чекалино IV в Самарской об-

ласти // Архив археологической лаборатории Самарского государственного социально-педагогического университета, 1990.

12. Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. Результаты палеоморфологических исследований на стоянках неолита-бронзы в бассейне р. Самара // Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. Оренбург: ОГПУ, 1995. С. 177–200.

13. Левковская Г.М. Заключение по результатам споро-пыльцевого анализа образцов из разрезов стоянок ивановского микрорайона на р. Ток // Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. Оренбург: ОГПУ, 1995. С. 173–176.

14. Морозов В.В., Лыганов А.В., Выборнов А.А., Смирнов А.Л., Батуева Н.С. Муллинское II поселение в Иско-Бельском междуречье: материальная культура, стратиграфия и радиоуглеродная хронология // Археология Евразийских степей. 2022. № 1. С. 8–45.

15. Новенко Е.Ю. Динамика ландшафтов и климата в Центральной и Восточной Европе в голоцене – прогнозные оценки изменения природной среды // Геоморфология. 2021. Т. 52. № 3. С. 24–47.

16. Сомов А.В., Андреев К.М., Андреева О.В., Алешинская А.С., Кулькова М.А., Пархомчук Е.В., Рослякова Н.В., Сосновцева И.М. Итоги исследований стоянки каменного века Лужки II в лесостепном Поволжье // РА. 2025. № 2. С. 22–40.

17. Спиридонова Е.А., Алешинская А.С. Периодизация неолита-энеолита Европейской России по данным палинологического анализа // РА. 1999. № 1. С. 23–33.

18. Спиридонова Е.А., Лаврушин Ю.А., Барынкин П.П. Палинологическое обоснование возраста стоянок и реконструкция палеоландшафтов голоцена в районе археологического памятника Найдённое Озеро I // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6 / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: Книжное издательство, 2017. С. 109–123.

Информация об авторах:

Алешинская Анна Сергеевна, кандидат географических наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией. Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); asalesh@mail.ru

Андреев Константин Михайлович, кандидат исторических наук, доцент. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); konstantin_andreev_88@mail.ru

Шалапинин Антон Алексеевич, кандидат исторических наук, научный сотрудник. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); anton-shalapinin@ro.ru

Трошина Алла Андреевна, кандидат исторических наук, научный сотрудник. Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); allatroshina89@gmail.com

DYNAMICS OF NATURAL CONDITIONS IN THE MESOLITHIC – ENEOLITHIC OF THE FOREST-STEPPE VOLGA REGION (BASED ON PALYNOLOGICAL ANALYSIS)

A.S. Aleshinskaya, K.M. Andreev, A.A. Shalapinin, A.A. Troshina

The article examines the results of palynological analysis of Stone Age sites in the Sok River basin in the forest-steppe zone of the Middle Volga region. The source material is data from Mesolithic (Chekalino II, Kochkari I), Neolithic (Luzhki II, Niva I, Kryazh II), and Eneolithic (Lebyazhinka VI) sites. A change in natural and climatic conditions is observed for the region during the period under consideration: in the second quarter of the 8th millennium BC (8700–8650 years ago), forest-steppe areas with a high proportion of afforestation existed; by the middle of the 8th millennium BC (8600–8400 years ago), an

The field study of archaeological sites, the collection of samples for analysis, and the compilation of the results were supported by a grant from the Russian Science Foundation (Project № 23-78-10088) entitled "Vectors and Dynamics of Cultural and Historical Processes in the Stone Age of the Middle Volga Region." The palynological analysis of the samples was conducted within the framework of the Research Topic of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences "Interdisciplinary Foundations of Modern Archaeological Research: Theory and Practice." № NIOKTR 126011315527-2.

approximate parity of herbaceous plants and woody species is recorded. Then, in the last quarter of the 6th millennium BC (6200-6150 years ago), the Sok River basin was sparsely forested, with most of the spore-pollen spectra represented by herbaceous plants. Conditions were typical of the steppe. Then, in the first half of the 5th millennium BC (6000-5700 years ago), a decrease in the proportion of herbaceous pollen and a slight increase in woody species were observed, indicating the gradual establishment of forest-steppe areas. This trend of increasing percentage of woody plants in the spore-pollen spectra continued from the middle/end of the 5th to the first half of the 4th millennium BC (5700/5200-4600 years ago), and they began to predominate over herbaceous plants.

Keywords: archaeology, forest-steppe Volga region, Mesolithic, Neolithic, Eneolithic, palynological analysis, radiocarbon dating, natural and climatic conditions.

REFERENCES

1. Aleshinskaya, A. S., Andreev, K. M., Troshina, A. A. 2024. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Bulletin)* 4 (85), 113–124 (in Russian).
2. Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Aleshinskaya, A. S., Kul'kova, M. A., Burygin, M. A. 2023. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* 1, 7–24 (in Russian).
3. Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Aleshinskaya, A. S., Kul'kova, M. A., Vasilieva, I. N. 2023. In *Oriental Studies (Oriental Studies)* 16(1), 109–143.
4. Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Sosnovtseva, I. M., Panteleeva, A. K., Parkhomchuk, E. V. 2026. In *Samarskiy nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 15(1), 61–74 (in Russian).
5. Andreev, K. M., Burygin, M. A., Aleshinskaya, A. S., Roslyakova, N. V. 2024. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* 3, 21–37 (in Russian).
6. Andreev, K. M., Lastovskiy, A. A. 2021. In Sitdikov, A. G., Galimova, M. Sh. (eds.). *Kamennyy vek (Stone Age)*. Series: Arkheologiya Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 1. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 185–194 (in Russian).
7. Andreev, K. M., Somov, A. V. 2023. In Vasil'ev, D. V. (ed.). *Sbornik materialov VII Vserossiyskoy Nizhnevolzhskoy arkheologicheskoy konferentsii: (Astrakhan', 02–04 oktyabrya 2023 g.) (Collection of materials of the VII All-Russian Lower Volga Archaeological Conference: (Astrakhan, October 02–04, 2023))*. Astrakhan: Publisher Sorokin Roman Vasilevich, 3–8 (in Russian).
8. Andreev, K. M., Shalapinin, A. A., Parkhomchuk, E. V. 2025. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 280, 116–131 (in Russian).
9. Borisova, O. K. 2014. In *Izvestiya Rossiyskoy akademii nauk. Seriya geograficheskaya (Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Geographical Series)* 2, 5–20 (in Russian).
10. Galimova, M. Sh. 2021. In Sitdikov, A. G., Galimova, M. Sh. (eds.). *Kamennyy vek (Stone Age)*. Series: Arkheologiya Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 1. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 142–145 (in Russian).
11. Lavrushin, Yu. A., Spiridonova, E. A. 1990. *Zaklyuchenie po rezul'tatam geologicheskogo i palinologicheskogo izucheniya stoyanok Lebyazhinka IV i Chekalino IV v Samarskoy oblasti (Conclusion based on the results of geological and palynological studies of the Lebyazhinka IV and Chekalino IV sites in Samara Oblast)*. Samara. Archive of the archaeological laboratory of Samara State Pedagogical University (in Russian).
12. Lavrushin, Yu. A., Spiridonova, E. A. 1995. In Morgunova, N. L. *Neolit i eneolit yuga lesostepi Volgo-Ural'skogo mezhduresh'ya (Neolithic and Eneolithic of the South of the Forest-Steppe of the Volga-Ural Interfluvium)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University Publ., 177–200 (in Russian).
13. Levkovskaya, G. M. 1995. In Morgunova, N. L. *Neolit i eneolit yuga lesostepi Volgo-Ural'skogo mezhduresh'ya (Neolithic and Eneolithic of the South of the Forest-Steppe of the Volga-Ural Interfluvium)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University Publ., 173–176 (in Russian).
14. Morozov, V. V., Lyganov, A. V., Vybornov, A. A., Smirnov, A. L., Batueva, N. S. 2022. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of Eurasian Steppes)* 1, 8–45 (in Russian).
15. Novenko, E. Yu. 2021. In *Geomorfologiya (Geomorphology)* 52(3), 24–47 (in Russian).
16. Somov, A. V., Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Aleshinskaya, A. S., Kul'kova, M. A., Parkhomchuk, E. V., Roslyakova, N. V., Sosnovtseva, I. M. 2025. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* 2, 22–40 (in Russian).
17. Spiridonova, E. A., Aleshinskaya, A. S. 1999. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* 1, 23–33.
18. Spiridonova, E. A., Lavrushin, Yu. A., Barynkin, P. P. 2017. In Turetskiy, M. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ya (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 6. Samara: "Knizhnoe Izdatel'stvo" Publ., 109–123 (in Russian).

About the Authors:

Aleshinskaya Anna S. Candidate of Geographical Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; asalesh@mail.ru

Andreev Konstantin M. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; konstantin_andreev_88@mail.ru

Shalapinin Anton A. Candidate of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education. M. Gorkogo St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; anton-shalapinin@ro.ru

Troshina Alla A. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; allatroshina89@gmail.com

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

УДК 902/903

<https://doi.org/10.24852/pa2026.3.57.22.40>

ПТИЦЫ НЕОЛИТА – ЭНЕОЛИТА НИЖНЕГО ПОДОНЬЯ (ИЗ РАСКОПОК АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА РАКУШЕЧНЫЙ ЯР)¹

© 2026 г. И.В. Аськеев, А.О. Аськеев, А.В. Пантелеев, Е.В. Долбунова,
О.В. Аськеев, Д.Н. Шаймуратова, С.П. Монахов,
А.Н. Мазуркевич, М.Л. Кривцова

В данной статье представлены результаты исследования коллекций авифауны из многослойного поселения Ракушечный Яр, расположенного в Нижнем Подонье, – одного из ключевых памятников для неолита – энеолита Восточной Европы. Количественный состав авифауны Ракушечного Яра по своей экологической структуре имеет профиль разнообразия с сезонной эксплуатацией водных и степных видов. Применение статистических методов показало, что полученные профили разнообразия отражают специфику в охоте на птиц, тафономические особенности в накоплении костных остатков. Данные по количественному и видовому составу птиц древнего поселения Ракушечный Яр дают обширную информацию для общего понимания путей формирования и развития фауны птиц в голоцене и значения птиц в жизни человека в неолите – энеолите Нижнего Подонья. Изменения видового и количественного состава представителей различных эколого-сезонных групп выстраиваются в определенную круглогодичную систему использования окружающих ландшафтов, что позволяет создавать максимально подробное членение для хронологического цикла 6 тыс. до н. э.

Ключевые слова: археология, авифауна, неолит, энеолит, статистические методы, голоцен, хронология, сезонность, эколого-сезонные группы, Нижнее Подонье.

Введение

На сегодняшний день костные остатки птиц из археологических памятников Нижнего Дона исследованы sporadically. Имеющиеся работы, посвященные археологическим коллекциям авифауны, относятся к периоду позднего голоцена, начиная с античного времени и до Средневековья (см. Воинственский, 1960; Таттар, 1962; Бурчак-Абрамович, Цалкин, 1971; Байгушева и др., 2019). Существуют лишь единичные исследования, где представлено упоминание наличия костей птиц на археологических памятниках среднего голоцена (неолит – эпоха бронзы) (определения костей на п. Ракушечный Яр выполнены В.Е. Гаруттом (Белановская, 1995); Титов и др., 2018). Также известны исследования костных остатков птиц из аллювиальных песков реки Дон позд-

него плейстоцена – голоцена (Воинственский, 1960; Белик, 2000). Одна из самых значительных коллекций авифауны 6 тыс. до н. э. происходит из новых раскопок многослойного поселения Ракушечный Яр – одного из ключевых памятников для неолита Восточной Европы. Реконструируемая узкая хронология для этого памятника, особенности геоморфологии слоев и археологических контекстов (Долбунова и др., в печати) позволяют предположить, что археологизация изделий из культурных слоев происходила очень быстро, стерильные прослойки песка, разделяющие их, не образуют значительные временные hiatusы. Это позволяет выделять закрытые комплексы, обращаясь к вопросам определения отдельных наборов фаунистических остатков и экофактов внутри культур, а также

¹ Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект 25-28-00937 «От охотников-собирателей неолита к скотоводам энеолитической эпохи в Нижнем Подонье: археологические, биомолекулярные и палеоэкологические исследования (на основе эталонного памятника Ракушечный Яр)» в Государственном Эрмитаже.

сезонной специфики заселения и использования этого места в древности. Цель данного исследования – представить описание коллекции авифауны неолита из поселения Ракушечный Яр, выявить экологическую структуру профиля разнообразия костных остатков и исследовать роль и место охоты на птиц в жизни древнего населения данного региона.

Описание памятника

Поселение Ракушечный Яр расположено на острове Поречный (Ростовская обл.), исследовалось в 1960–1970-е гг., в 2008 и в 2013–2025 гг. (Белановская, 1995; Aleksandrovsky et al., 2009; Цыбрий и др., 2023; Dolbunova et al., 2020). В данной статье будет рассмотрена часть памятника, прилегающая к раскопам I–III Т.Д. Белановской (рис. 1), которая включает участки 1–5 (около 209 кв. м) (Мазуркевич и др., 2020; Долбунова и др., в печати).

Ракушечный Яр характеризуется сложной стратиграфией, наличием многих погребенных почв и культурных слоев. Верхние 3,5–4 м поселения сложены суглинистым пойменным аллювием, содержащим до девяти погребенных почв (Aleksandrovsky et al., 2009; Мазуркевич и др., 2020), которые вмещают культурные слои 1–3. Их подстилает мощная толща раковин *Viviparus viviparus* (к. сл. 4, 5). Ниже залегают ракушечные и песчаные отложения, включающие культурные слои неолита (участки 1, 4, 5). Раковинную толщу (к. сл. 5) подстилает углистая прослойка (к. сл. 6) мощностью 1–1,5 см с развалами сосудов и несколькими ямами, которая покоится на слое раковин *Viviparus sp.* (к. сл. 7). В к. сл. 8 и 9 были найдены остатки глинобитных платформ с охристыми пятнами, очажными пятнами, которые подстилает слой белого аллювиального песка с многочисленными ямами, заполненными темно-серым песком с включениями раковин *Viviparus sp.*

(к. сл. 10). Ниже расположен слой раковин *Viviparus sp.* (к. сл. 11), который залегает на слое с остатками глинобитной платформы (к. сл. 12), покоящейся на гумусовом горизонте темно-серого цвета с остатками ям (к. сл. 13, палеопочва X). Ниже простираются слой серого песка (к. сл. 14) и серия слоев с раковинными платформами (к. сл. 15–19). Самый нижний слой с раковинами *Viviparus sp.* (к. сл. 20) отделен мощным горизонтом стерильных отложений от вышележащих. В западной части разреза в области падения слоев была вскрыта на небольшой площади пачка ракушечно-песчаных отложений (в основном раковин *Viviparus sp.*) (участки 2, 3) (Aleksandrovsky et al., 2009). Судя по их расположению и радиоуглеродным датировкам (Долбунова и др., 2022), они синхронны толщам слоев 5–12, однако соотнести их напрямую не представляется возможным, поэтому для этих слоев были введены наименования *viviparus* 1, 2, 3, 4, 5. Судя по сохранности материалов, слои замывались и могли быть частично смешаны, отсюда происходит небольшая коллекция костей птиц.

Хронологическая модель для участка 1, 4, 5 (см. Долбунова и др., в печати) указывает на узкий интервал существования нижних слоев раннего неолита около 5650–5600 л. до н. э. (к. сл. 20–15). Для этих слоев характерна структура поселения с использованием прибрежной зоны, небольших по площади хозяйственных площадок, вымосток из створок раковин и прилегающих к ним хозяйственных ям. Для комплекса культурных слоев 7/8–13 раннего неолита отмечается появление глиняных «полов» и покрытых обмазкой поверхностей стен/крыш (Долбунова и др., 2021), которые существуют также короткий промежуток времени (к. сл. 9 датируется около 5550–5500 л. до н. э.). Культурный слой 6 – 5500–5450 л. до н. э., к.

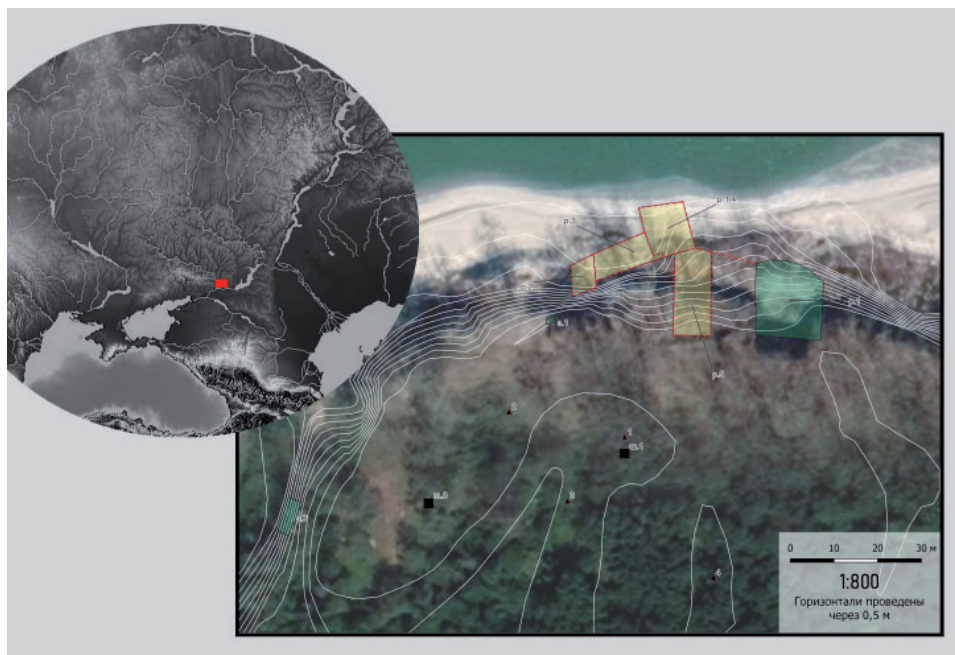


Рис. 1. Расположение поселения Ракушечный Яр и площади раскопа (обозначен желтым цветом), откуда происходит орнитологическая коллекция, рассматриваемая в данной статье.

Fig. 1. Location of the Rakushechny Yar settlement and the excavation area (marked in yellow), from which the ornithological collection discussed in this article originates.

сл. 5а – 5400–5300 л. до н. э. Поверхность раковинной толщи (граница к. сл. 3 и 4) была обитаема около 4900 (?)–4600 л. до н. э., видимо, к этому времени может относиться появление здесь носителей нижнедонской культуры энеолита. Изменения в накоплении отложений на позднем этапе раннего неолита – энеолита (слой 3/4-5а) могли быть связаны с ландшафтными изменениями и особенностями заселения и использования этого места. Весь ранненеолитический период охватывает узкий интервал около 5650–5500 л. до н. э., сменяясь поздним этапом, датирующимся примерно 5400–5300 л. до н. э. Основной блок изученной серии авифауны относится к раннему неолиту (к. сл. 20–7) и поздней поре раннего неолита (к. сл. 6–4). Однако в слой 4, 5а, 5б могли проникать единичные кости и более позднего, энеолитического времени.

Материал и методика исследования

Памятник раскапывался по литологическим напластованиям, часть из которых вмещает культурные слои. Артефакты и экофакты фиксировались в трехмерной системе координат, проводилась промывка всего культурного слоя через сито с ячейей 0,4–0,5 см, что позволило четко сопоставить отдельные орнитологические коллекции с микропрослойками и отдельными культурными горизонтами.

Изучение и определение костей птиц были выполнены на основе типовой остеологической коллекции Лаборатории орнитологии Зоологического института РАН и сравнительной остеологической коллекции Лаборатории биомониторинга Института проблем экологии и недропользования АН РТ. Описывалось количество определимых экземпля-

ров костных остатков (NISP (Number of Identified Specimens)) и минимальное число особей (MNI) для каждого вида птиц.

Измерение костей птиц выполнялось штангенциркулем с точностью до 0,1 мм согласно стандартным промерам по Driesch, 1976. Определение пола птиц для видов с выраженным половым диморфизмом произведено по остеометрическим данным, а также присутствию «медуллярных костей». Возраст птиц определялся по размерам костей и внешним структурным особенностям, характерным для той или иной возрастной группы в зависимости от видовой принадлежности (Serjeantson, 2009). Использовались возрастные группы: молодые (juv. и imm.), полувзрослые (subad.) и взрослые (ad.) (Serjeantson, 2009). Для всех изученных костных остатков определялась степень сохранности и раздробленности костей (% сохранности от полной кости). Был проведен полный анализ принадлежности костей к элементам скелета и типам костей и их соотношение, в т. ч. и по отделам скелета. Использовался коэффициент, предложенный Бови (Bovi, 2002), рассчитываемый как соотношение костей крыльев и ног, – это пропорция всех основных длинных костей крыльев (плечевой, локтевой, лучевой и карпометакарпуса) к костям ног (бедренной, тибитарзуса, тарзометатарзуса). Проведено определение присутствия в разных слоях и объектах ассоциированных костных групп (ABG), включавших анатомически ассоциированные кости, такие как плечевая – локтевая, локтевая – лучевая и бедренная – голень и некоторые другие. Производился анализ с выборкой костей на предмет наличия признаков заболеваний и травм. Экологическая структура археологической авифауны выявлена на основе типологизации (Аськеев и др., 2013). На основе наличия тех или иных видов, а также

их количественного и возрастного составов проведен анализ сезонности и предпочтений в добыче определенных видов птиц.

Для анализа были использованы индексы биоразнообразия, основанные на относительном обилии видов: показатели NISP для расчета индекса видового разнообразия (Шеннона H) и индекса «archaeobiodiversity» – aD (экспонента индекса видового разнообразия (Шеннона H) (Pöllath et al., 2008)); для сравнения видового богатства и индексов разнообразия в выборках использовали модуль «Individual rarefaction» (Индивидуальное разреживание); для анализа разнообразия профилей коллекций птиц различных слоев – модуль «Diversity profiles» (Разнообразие профилей), основанный на расчете статистического индекса Реньи и его экспоненциальной функции.

Исследование распределения видов птиц по стратиграфическому градиенту выполнено с помощью алгоритма, основанного на матрице отсутствия – наличия видов (сериационный метод) в коллекциях из разных слоев данного археологического памятника. Для выявления статистически значимых связей между видами птиц был применен коэффициент ранговой корреляции Спирмена (Spearman's rank correlation coefficient). Для оценки степени сходства между археологическими слоями по видовому составу и численности птиц была построена матрица на основе индекса Брэя-Кёртиса (Bray-Curtis dissimilarity index), который учитывает не только наличие видов, но и их количество. На основе матрицы сходства Брэя-Кёртиса была проведена иерархическая кластеризация слоев методом Уорда (Ward's hierarchical clustering), который минимизирует внутрикластерную дисперсию и позволяет выделить компактные группы. Кластеризация выполнялась в среде R с использова-

Таблица 1

Видовой состав, количество костей птиц из коллекций поселения Ракушечный Яр

Вид	Количество костей (NISP)	Минимальное количество особей (MNI)
Серый гусь <i>Anser anser</i>	1	1
Белолобый гусь <i>Anser albifrons</i>	6	2
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>	1	1
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	98	55
Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i>	20	16
Шилохвость <i>Anas acuta</i>	2	2
Серая утка <i>Mareca strepera</i>	26	13
Связь <i>Mareca penelope</i>	8	6
Чирок-трескунок <i>Spatula querquedula</i>	22	17
Широконоска <i>Spatula clypeata</i>	29	23
Чирок-свистунок/чирок-трескунок <i>Anas crecca/Spatula querquedula</i>	1	1
Утка <i>Anas</i> sp.	4	4
Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i>	16	7
Белоглазый нырок <i>Aythya nyroca</i>	9	4
Красноголовый нырок <i>Aythya ferina</i>	1	1
Неопределимые кости Утиных Anatidae	13	10
Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>	1	1
Серая куропатка <i>Perdix perdix</i>	461	195
Дрофа <i>Otis tarda</i>	4	4
Серый журавль <i>Grus grus</i>	3	2
Журавль-красавка <i>Grus virgo</i>	1	1
Лысуха <i>Fulica atra</i>	19	12
Озерная чайка <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	1
Серебристая чайка <i>Larus argentatus</i> s. l.	1	1
Серощёкая поганка <i>Podiceps grisegena</i>	5	5
Чомга <i>Podiceps cristatus</i>	4	4
Чёрный аист <i>Ciconia nigra</i>	5	4
Белый аист <i>Ciconia ciconia</i>	2	1
Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>	2	2
Большая выпь <i>Botaurus stellaris</i>	5	3
Обыкновенная кваква <i>Nycticorax nycticorax</i>	8	6
Большая белая цапля <i>Ardea alba</i>	1	1
Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	6	5
Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i>	1	1
Скопа <i>Pandion haliaetus</i>	1	1
Степной лунь <i>Circus macrourus</i>	1	1
Лунь <i>Circus</i> sp.	1	1
Чёрный коршун <i>Milvus migrans</i>	3	1
Большой подорлик <i>Clanga clanga</i>	1	1
Обыкновенная сойка <i>Garrulus glandarius</i>	3	3
Обыкновенная галка <i>Coloeus monedula</i>	1	1
Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	5	5
Неопределимые кости птиц	195	
ВСЕГО костных остатков и особей	998	426
ВСЕГО видов	38	

Таблица 2

Список видов птиц и количество костей в культурных слоях неолита п. Ракушечный Яр (начального (к.сл. 7-20) и поздней поры раннего неолита (к.сл. 4-6))

Культурные слои	4	5a	5b+6	7-10	11-13	14-14a	15-20	viv. (1-7)
Серый гусь		1/1						
Белолобый гусь				5/1	1/1			
Лебедь кликун							1/1	
Кряква	13/7	5/3	15/8	41/23	6/3		15/8	3/3
Чирок-свистунок	1/1	1/1	5/5	10/7		2/1	1/1	
Шилохвость		2/2						
Серая утка		1/1	6/3	16/7	2/1		1/1	
Свиязь		1/1	3/2	3/2			1/1	
Чирок-трескунок	2/2	3/3	1/1	9/4		3/3	3/3	1/1
Широконоска	1/1	6/6		14/9		2/2	6/5	
Свистунок/Трескунок				1/1				
Anas sp.			2/2					2/2
Хохлатая чернеть	2/1	1/1	3/1				5/2	5/2
Белоглазый нырок			5/1		1/1		1/1	2/1
Красноголовый нырок				1/1				
Неопределимые кости Утиных Anatidae			3/3	7/4			3/3	
Тетерев		1/1						
Серая куропатка	48/20	9/4	176/70	134/60	14/6	8/4	57/24	15/7
Дрофа				1/1	1/1		2/2	
Серый журавль				2/1			1/1	
Журавль-красавка				1/1				
Лысуха	3/2		4/2	1/1		3/1	6/4	2/2
Озерная чайка					1/1			
Серебристая чайка s.l.							1/1	
Серощекая поганка			1/1	1/1			2/2	1/1
Чомга							4/4	
Черный аист							5/4	
Белый аист							2/1	
Большой баклан							2/2	
Большая выпь			3/1			1/1	1/1	
Обыкновенная кваква			1/1	3/2			4/3	
Большая белая цапля							1/1	
Серая цапля		1/1		1/1			4/3	
Кудрявый пеликан							1/1	
Скопа							1/1	
Степной лунь							1/1	
Лунь sp.								1/1
Черный коршун							3/1	
Большой подорлик			1/1					
Сойка							2/1	1/1
Галка							1/1	
Серая ворона							5/5	
Неопределимые кости птиц	43	26	66	18	1	6	24	11

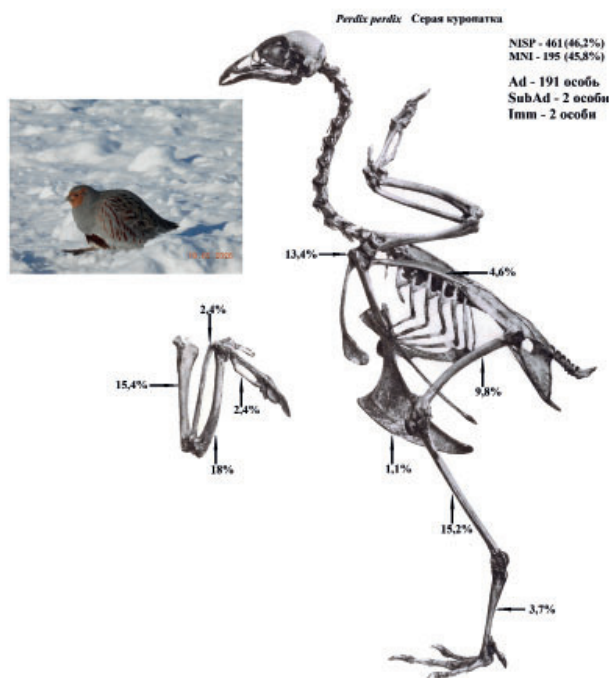


Рис. 2. Соотношение костей серой куропатки (*Perdix perdix*) (рисунок скелета из Meyer, 1888).

Fig. 2. Skeletal proportions of the grey partridge (*Perdix perdix*) (skeleton illustration from Meyer, 1888).

нием функции `hclust(method = "ward. D2")`.

В данном исследовании мы придерживались таксономии в соответствии с 'Birds of the World'. Анатомическая номенклатура и названия скелетных элементов птиц приводятся по *Nomina Anatomica Avium* (Baumel et al., 1993) и Н.В. Зеленкову (2015). Для анализа данных и статистической обработки материала мы использовали модули из программного комплекса PAST (Hammer et al., 2001) и среды R (версия 4.5.1; R Core Team, 2025).

Результаты исследований

Исследованная коллекция птиц из стоянки Ракушечный Яр состояла из 998 экз. костных остатков (NISP) и 426 особей (MNI) от 38 видов 11 отрядов птиц, из них 784 экз. (78,5%) были определены до вида (табл. 1). Наибольшее количество костных остатков было выявлено для серой куропатки (*Perdix perdix*) – 461 экз. (46,2%) (рис. 2). Кости птиц были очень неравномерно распределены среди культурных слоев. Наиболь-

шая насыщенность – в слоях 5б и 6 – 295 экз. (29,9%) и слоях 7–10 – 269 экз. (27,2%) (табл. 2). В распределении доминирующих видов отмечается следующая закономерность: кости серой куропатки обнаружены в слоях с раковинными платформами (к. сл. 18–15, 14), в жилых горизонтах с остатками глинобитных конструкций (к. сл. 13–7), в слоях поздней поры неолита (к. сл. 6–4), часть материалов которых может относиться к энеолиту, с безусловным доминированием количества особей в слоях 4–6. Кости кряквы (*Anas platyrhynchos*) диагностированы практически во всех культурных слоях (табл. 2) с определенным доминированием на уровне жилых платформ. Часто встречаются кости чирка-трекунка (*Spatula querquedula*), хохлатой чернети (*Aythya fuligula*) (в слоях с раковинными платформами и верхнем отделе культурных слоев (к. сл. 4–5), единичные кости – в слоях *viviparus* (3–5), лысухи (*Fulica atra*) (схожая динамика распространения по слоям), широконоски (*Spatula clypeata*), чирка-свистунка (*Anas crecca*) и серой утки (*Mareca strepera*) (табл. 2). Наиболее редкими были 15 видов, отмеченные только в одном слое в количестве одной-трех костей (табл. 2).

Анализ сохранности и раздробленности костей (% сохранности от полной кости) демонстрирует достаточно высокую степень – от 2 до

99%, в среднем около 35%. Основная часть костных элементов представлена остатками проксимальных и дистальных эпифизов с частью корпуса диафизов (до 59,9% от всех идентифицированных остатков птиц), меньше остатков с сохранившейся полной скульптурой корпуса кости (до 20%) и в виде отдельных фрагментов диафиза или эпифизов (до 20%). Наличие диафизов костей без эпифизов, в основном локтевых, лучевых и тибитарзусов, представляет собой закономерность, часто наблюдаемую на археологических памятниках (Lefevre and Pasquet, 1994; Laroulandie, 2005; Guminski, 2005; Mazurkevich et al., 2023). Кальцинированных (сильно-обожженных) костей крайне мало (5 экз. (около 0,5%)).

Проведенный анализ элементов скелета в коллекции показал их соотношение: полностью отсутствуют кости черепа, доминируют элементы конечностей (до 84%), кости корпуса (осевого скелета) составляют 16% от остатков птиц. Среди отдельных элементов преобладают: плечевая кость – 146 экз., локтевая – 136 экз., тибитарзус – 126 экз. и коракоид – 119 экз. Соотношение костей крыльев к костям ног (1,75) показывает преобладание костей крыльев. Соотношение костей крыльев к костям ног у самого многочисленного вида в коллекции серой куропатки (рис. 2) составило 1,42, т. е. немного выше ожидаемого числа (1,3). В то же время соотношение костей крыльев к костям ног у представителей отряда *Anseriformes* (утки, гуси и лебеди) составило 3,91, что в три раза превышает ожидаемое число. Такие соотношения указывают на то, что накопление остатков птиц на данном памятнике следует считать чисто антропогенным по своему происхождению.

Возрастной состав изученных остатков показал, что по числу особей (MNI) – около 95% – доминируют

костные остатки от взрослых (ad.) и полувзрослых птиц (subad). Доля молодых птиц составила около 5%. У доминирующего вида серой куропатки возрастной состав (по MNI) был следующим: взрослые (ad.) – 191 особь, полувзрослые (subad.) – 2 особи и молодые (imm.) – 2 особи. Для второго по значимости вида птиц – кряквы – возрастной состав выглядит иначе: взрослых и полувзрослых – 48 особей и молодых – 7 особей. Возрастной состав кряквы, а также наличие в коллекции медуллярных костей (2 экз.) от этого вида указывают, что данный вид был многочисленным в окрестностях данного поселения во время весенней и осенней миграции. Кроме того, это также показывает, что кряква была обычной во время периода размножения (конец весны – лето) и образовывала скопления во время линьки в летний период и на зимовке. Кроме серой куропатки и кряквы костные остатки от молодых птиц были диагностированы еще для семи видов: чирка-трескунка, широконоски, лысухи, большого баклана, черного коршуна, галки и серой вороны, а также для таксономически неопределимых птиц. Медуллярные кости были диагностированы также для дрофы (две особи ♀). На ряде костей птиц имелись признаки прижизненных травм и болезней костей: один заросший перелом диафиза на плечевой кости у кряквы; на трех костях серой куропатки диагностированы разрастания костной ткани: 2 экз. на бедренной и 1 экз. на коракоиде.

На основе матрицы сходства Брэя-Кёртиса и иерархической кластеризации слоев методом Уорда было выделено четыре и девять кластеров слоев по степени сходства по видовому составу и численности птиц. Основное разделение на четыре кластера было определено с помощью алгоритма как наиболее эффективное (Elbow method). Детализация до девяти кла-



Рис. 3. Изделия из костей птиц (1–9), кости птиц со следами порезов (10–13).
Fig. 3. Ornaments and various tools made from bird bones (1–9), bird bones with cut marks (10–13).

стеров была определена по дендрограмме как максимально возможная, но при этом все еще обоснованная и позволяющая выделить содержательные группы слоев.

Обсуждение

Для коллекции поселения Ракушечный Яр характерны определенный набор и соотношение костей птиц – преобладание костей крыльев над костями ног, одна из наиболее распространенных костей – коракоид, что типично для остатков от разделки птиц. Примерно похожую картину мы видим в коллекциях на большинстве стоянок мезолита – энеолита Русской равнины и востоке Польши (Zhilin & Karhu, 2002; Жилин, 2004; Gumin-ski, 2005; Зеленков, 2008; Маннермаа, 2013; Mazurkevich et al., 2023). На нескольких костях были обнаружены

следы порезов. Была найдена небольшая коллекция орудий и изделий из костей птиц: острия, удлиненные подвески и кости с параллельными нарезками по краю (рис. 3).

Экологическая структура археологической авифауны выявляется по присутствию в ней видов с различными экологическими предпочтениями. На основе объединения экологических и сезонных характеристик были выделены семь эколого-сезонных групп, включая водно-болотных гнездящихся, степных оседлых, хищных перелётных и других птиц, распределение которых значительно варьирует в культурных слоях (рис. 4). По количеству видов доминируют водные и околотовные птицы – 27 видов, намного меньше степных и лесостепных – 5 видов, пойменных и лесных



Рис. 4. Распределение эколого-сезонных групп по культурным слоям.

Fig. 4. Distribution of ecological-seasonal groups within archaeological layers.

видов – 6 видов. По числу костных остатков и количеству особей доминируют степные и лесостепные виды (в основном по преобладанию серой куропатки): по NISP 47% и MNI 47,4% соответственно. Согласно видовому составу, в добыче преобладали крупноразмерные (размером с гуся и больше) и среднеразмерные (размером с курицу и утки) виды птиц.

Основной набор птиц данной коллекции состоял из мигрирующих и зимующих особей и в значительно меньшей части из гнездящихся взрослых особей и их потомства. Подобный характер возрастного состава коллекций птиц также был выявлен и на ряде мезолит-неолитических памятников Русской равнины (Маннермаа, 2013; Mazurkevich et al., 2023). Все выявленные виды птиц в настоящее время входят в состав современной авифауны Нижнего Дона (Белик, 2000; 2021).

На сезонность и предпочтения в добыче птиц указывают:

1. Абсолютное доминирование костей серой куропатки в ряде слоев. Для этого вида характерны массовая численность и доступность для добычи, а также высокие вкусовые качества. Согласно исследованиям, в

конце XVIII – начале XX вв. на юге России осенью (в конце сентября – начале ноября) наблюдались массовые перелёты данного вида вдоль Волги на юг – в Прикаспий, Восточное Предкавказье, на Нижний Дон и вдоль северного побережья Азовского моря (Hablizl, 1782; Мензбир, 1900; Житков, Бутурлин, 1906; Боровиков, 1907; Алфераки, 1910; Хлебников, 1930; Белик, 2021). Большая часть серых куропаток оставалась в этих регионах зимовать, но при этом весенняя миграция там была слабо заметная. По этим данным, основываясь на принципе актуализма, можно реконструировать, что массовая охота на этот вид жителями Ракушечного Яра проводилась начиная с середины осени и весь зимний период, но наиболее интенсивно в октябре-ноябре. На это указывает и возрастной состав костных остатков серой куропатки;

2. Значительное количество костей принадлежит водным и околоводным птицам (табл. 1), которых жители добывали в основном в весенний и осенний периоды во время их миграций вдоль русла реки Дон, а также во второй половине летнего периода – добыча уток в период линьки. Данный способ массовой добычи практико-

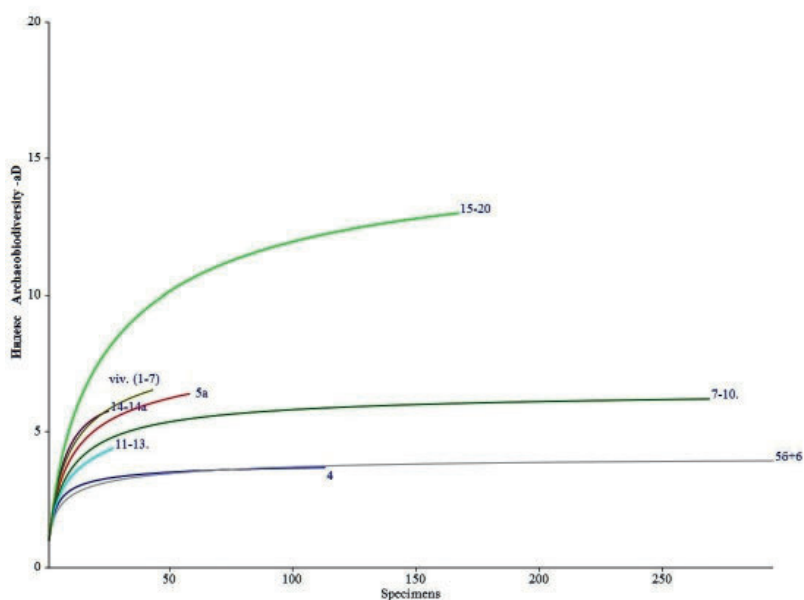


Рис. 5. Соотношение Индекса биоразнообразия Шеннона (А) и Индекса «archaeobiodiversity» - aD (Б) и NISP по слоям.

Fig. 5. Comparison of the Shannon Biodiversity Index (A) and the 'archaeobiodiversity' index – aD (B) and NISP within archaeological layers.

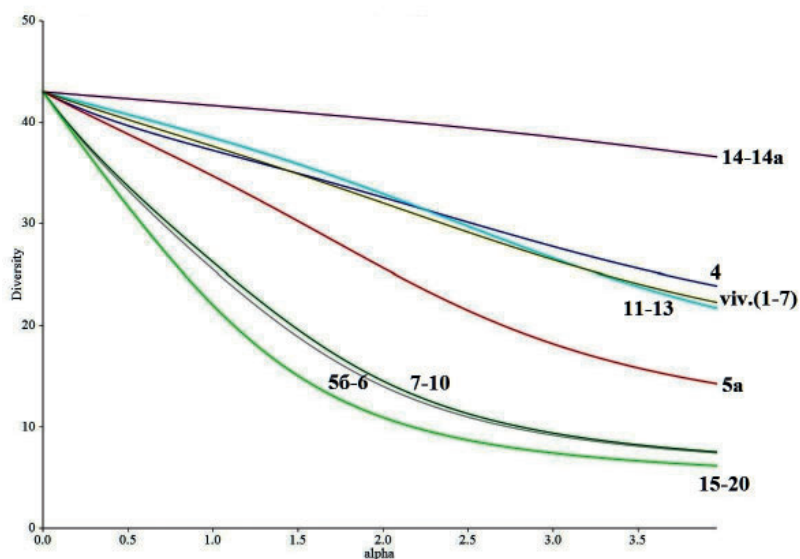


Рис. 6. Профили разнообразия коллекций по слоям на основе расчета индекса Реньи.

Fig. 6. Diversity profiles of collections based on the Renie index.

вался на Нижнем Дону в XIX – начале XX вв. (Белик, 2000);

3. Наличие пусть и небольшого числа костей от молодых птиц и медуллярных костей показывает, что охота на некоторые виды птиц (крякву, лысуху, черного коршуна, серую ворону и др.) осуществлялась в период гнездования и вывода молодых птиц летом;

4. Присутствие степных видов может говорить об охоте в окружавших данное поселение степных угодьях.

Статистический анализ выборок по культурным слоям показал изменения в видовом составе и количественном распределении видов по профилям разнообразия авифауны. Наибольшее количество выявлено в слоях 5б–6 и 7–10, наименьшее – в слоях 11–14, 14а. Наибольшее количество видов и индекс разнообразия (Шеннона и «archaeobiodiversity» – aD) были определены для слоев 15–20 (рис. 5: А, Б), наименьшее для слоев 4 и 5б–6 (рис. 5: А, Б).

Анализ разнообразия профилей коллекций птиц различных слоев (на основе индекса Реньи) (рис. 6) показал, что профили коллекций слоев 14–14а, 5а, 7–10, 5б–6 и 15–20 адекватно показывают свое разнообразие и статистически различаются между собой. Профили слоев 4, 11–13, viviparus 1–7 пересекаются между собой, и, значит, их разнообразие несопоставимо, но несет в себе важную статистическую информацию, характерную для коллекции.

Основной фоновый состав авифауны на п. Ракушечный Яр представлен наиболее часто диагностированными

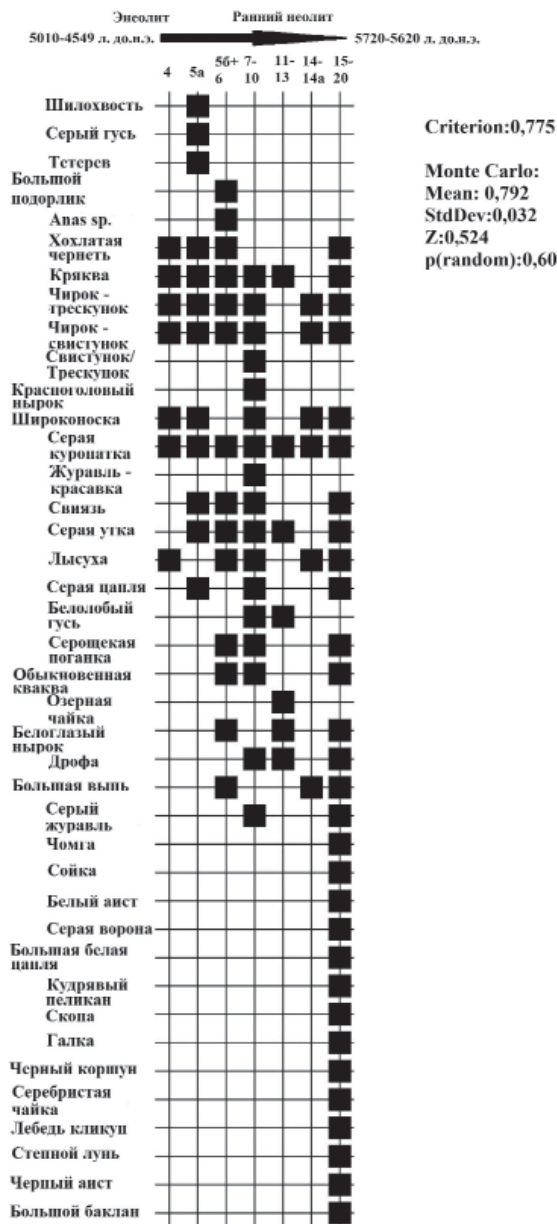


Рис. 7. Матрица отсутствия – присутствия видов (серационный метод) в коллекциях костных остатков птиц по слоям.

Fig. 7. Species presence-absence matrix (seriation method).

видами: серой куропаткой, кряквой, чирками: трескуном и свистунком, широконоской, серой уткой, лысухой, свиязью и хохлатой чернью (рис. 7).

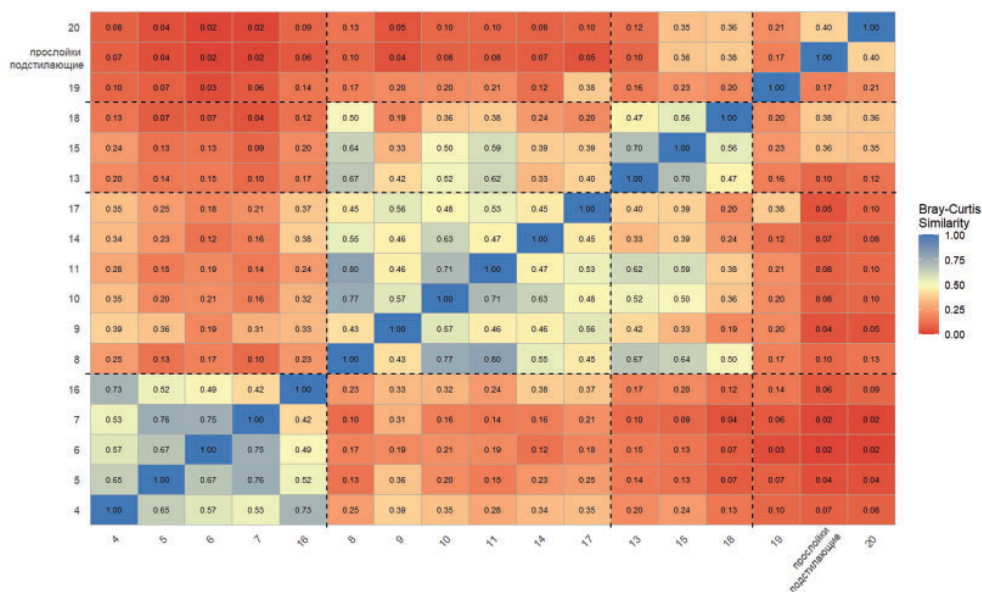


Рис. 8. Матрица на основе индекса Брэя-Кёртиса, определяющая степень сходства между археологическими слоями по видовому составу и численности птиц (пунктирными линиями обозначены границы между кластерами).

Fig. 8. Matrix based on the Brae-Curtis index, determining the degree of similarity between archaeological layers in terms of species composition and bird abundance (dotted lines indicate the boundaries between clusters).

По степени сходства по видовому составу и численности птиц можно выделить несколько комплексов авифауны, характерных для отдельных слоев, которые образуют кластеры с несколькими подгруппами (рис. 8): кластер 1 (слои 4–7, 16), кластер 2 (слои 8–11, 14, 17), кластер 3 (слои 13, 15, 18), кластер 4 (слои 19, 20). Это разделение отражает эколого-сезонные наборы групп видов птиц в отдельных слоях.

В пачке культурных слоёв 20–17 преимущественно встречаются перелётные виды птиц, которые могут быть добыты только в тёплое время года. Из найденных костей врановых три оказались от молодых птиц, которые могли быть добыты в июне-июле. Характерной особенностью этой пачки является присутствие в слоях 19 и 17 таких видов, как кудрявый пеликан, большая белая цапля и кваква. В слоях 16–14 количество околотовных

птиц меньше, увеличивается количество серой куропатки. Комплекс найденных видов может соответствовать сентябрю-ноябрю. Заполнение ям 1, 3–5 (слой 6) и слоя 6 относится к одному временному интервалу и практически однородно по составу птиц, в ямах присутствуют остатки только серой куропатки, что позволяет предположить, что они заполнялись в зимний период. Особенности образования пачки раковин *Viviparus* (слои 4, 5а, 5б), отсутствие стерильных прослоек, как следствие сложность выделения закрытых комплексов нашли отражение в наборе видов птиц – представителей различных эколого-сезонных групп. Так, комплекс птиц в прослойке Unio в слое 5а состоит из четырех видов уток (кряквы, широконоски, чирка-трескунка, хохлатой чернети), которые могли быть добыты в тёплое время года. Видовой состав птиц в слое 5б состоит из двух комплек-

сов – околотовных и наземных птиц. Комплекс околотовных птиц (преобладают остатки кряквы, белоглазого нырка и лысухи) мог добываться в тёплое время года, наземных (серая куропатка) – в осенне-зимний период. Максимальные пики значений серой куропатки отмечены в культурных слоях, которые вмещают отложения раковин *Viviparus* sp. – 4, 5б и 6; слой 7 (включая под слоем 7), единичные кости встречены в слоях с раковинными платформами (к. сл. 15–18), за исключением слоя 16, что может соответствовать сентябрю–ноябрю.

Заключение

Количественный состав авифауны Ракушечного Яра по своей экологической структуре имеет свой характерный профиль разнообразия с сезонной эксплуатацией водных и степных видов, в определенной степени отличный от выявленных профилей археологических авифаун мезолита – энеолита с территории Европейской части России, Восточной Польши, Беларуси (Zhilin & Karhu 2002; Жилин, 2004; Guminski, 2005; Зеленков, 2008; Никифоров, 2008; Mannermaa, 2013; Mazurkevich et al., 2023; Рослякова и др., 2025). Вместе с тем по количеству и разнообразию видов на всех изученных археологических памятниках, в том числе и на п. Ракушечный Яр доминируют водные и околотовные птицы, где основной фон составляют различные виды из отрядов Anseriformes, Podicipediformes и семейств Ardeidae, Rallidae и некоторые другие. Столь значительное разнообразие этой эко-

логической группы птиц может быть связано с активной сезонной охотой и попаданием сопутствующих видов при массовой ловле.

Для культурных слоев п. Ракушечный Яр были определены изменения видового и количественного состава авифауны – представителей различных эколого-сезонных групп, которые выстраиваются в определенную круглогодичную систему использования данного поселения, что позволяет создавать еще более дробное членение для хронологического цикла 6 тыс. до н. э. Обитание на данном памятнике возможно синхронизировать с сезонами, когда велась охота на птиц: в раннем неолите (период существования раковинных платформ) – лето – начало осени, далее круглогодичное обитание (уровень глинобитных конструкций), на заключительном этапе возобновление сезонной эксплуатации данного памятника с важным вкладом позднего осеннего – зимнего периодов и эпизодическим появлением населения здесь в теплый период.

Применение статистических методов показало, что полученные профили разнообразия отражают специфику в охоте на птиц, тафономические особенности в накоплении костных остатков. Данные по количественному и видовому составу птиц древнего поселения Ракушечный Яр дают обширную информацию для общего понимания путей формирования и развития фауны птиц в голоцене и значения птиц в жизни человека в неолите – энеолите Нижнего Подонья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алфераки С.Н. Птицы Восточного Приазовья // Орнитологический вестник. 1910. № 1–4. 1910. С. 86.
2. Аськеев И.В. Птицы Среднего Поволжья в V–XVIII вв. н.э. (по материалам археологических раскопок). // Поволжская археология. 2013. № 3(5). С. 116–144.
3. Байгушева В.С., Титов В.В., Тимонина Г.И. Остатки диких птиц из археологических памятников // Палеогеография Приазовья в голоцене / Отв. ред. акад. Г.Г. Матишов. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2019. С. 150–154.
4. Белик В.П. Птицы степного Придонья: Формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ. 2000. 376 с.

5. Белик В.П. Птицы Южной России. Том 1: Неворобьиные – Non-Passerines. Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета. 2021. 812 с.
6. Белановская Т.Д. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья. СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 1995. 200 с.
7. Боровиков Г.А. Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. // Сборник студенческого биологического кружка при Новороссийском университете. 1907. № 2. С. 1–141.
8. Бурчак-Абрамович Н.И., Цалкин В.И. К познанию орнитофауны юга Украины, Крыма и Подонья (по археологическим материалам) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Сер. биол. Т. 76. №. 5. 1971. С. 54–63.
9. Воинственский М.А. Птицы степной полосы Европейской части СССР. Киев: Изд-во АН УССР. 1960. 292 с.
10. Долбунова Е.В., Александровский А.Л., Мазуркевич А.Н., Фролов П.Д., Гольева А.А. Многослойный пойменный памятник неолита-энеолита Ракушечный Яр (Нижний Дон): формирование литологических отложений, раковинных куч и археологических комплексов // Геоморфология и палеогеография. (В печати).
11. Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н., Амон К. Новые данные по хронологии и стратиграфии памятника Ракушечный Яр // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2022. Т. 42. С. 106–122.
12. Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н., Ларионова А.В., Мэро Й., Лозовский В.М. Раковинные платформы и жилые конструкции: планиграфия культурного слоя раннего неолита п. Ракушечный Яр // Universum Humanitarium. 2. 2021. С. 58–84. <https://doi.org/10.25205/2499-9997-2021-2-58-84>
13. Жилин М.Г. Природная среда и хозяйство мезолитического населения центра и северо-запада лесной зоны Восточной Европы. М.: Academia, 2004. 144 с.
14. Житков Б.М., Бутурлин С.А. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии // Записки Императорского Русского географического общества по общей географии. Т. 41, № 2. СПб.: Типография М. Стасюлевича, 1906. С. 1–275.
15. Зеленков Н.В. Остатки птиц из двух археологических памятников Республики Беларусь // Орнитология. Вып. 35. М.: МГУ, 2008. С. 126–128.
16. Зеленков Н.В. Номенклатура скелета птиц // Ископаемые позвоночные России и сопредельных стран. Ископаемые рептилии и птицы. Ч. 3 / Отв. ред. Е.Н. Курочкин, А.В. Лопатин, Н.В. Зеленков. М.: ГЕОС, 2015. С. 61–85.
17. Карху А.А. Среднеголоценовые птицы из археологических памятников Подмосковья // Орнитология. Палеорнитология. Вып. 24. М.: МГУ, 1990. С. 67–71.
18. Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Цыбрий В.В., Цыбрий А.В., Шманда Я., Александровский А.Л., Киттель П. Результаты новых исследований раннеэнеолитических слоев п. Ракушечный Яр (Ростовская обл.) // КСИА. 2020. Вып. 262. С. 27–43.
19. Маннермаа К. Охота птиц среди озер и болот на стоянке Замостье 2, Россия, ок. 7900–6500 л.н. // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. Издательство ИИМК РАН, 2013. С. 214–229.
20. Мензбир М.А. Охотничьи и промысловые птицы Европейской России и Кавказа. Т. 1. М.: Типо-литография Т-ва И.Н. Кушнарев и К., 1900. 342 с.
21. Никифоров Н.Е. Формирование и структура орнитофауны Белоруссии. Минск: Белорусская наука, 2008. 297 с.
22. Рослякова Н.В., Бачура О.П., Шаймуратова Д.Н., Аськеев И.В., Королев А.И. Жизнеобеспечение жителей поселения эпохи энеолита Лебяжинка VI по результатам комплексного изучения остеологических материалов // Археология Евразийских степей. 2025. № 1. С. 144–156.
23. Таттар А.В. Дикие и домашние животные низовьев Дона в первые века нашей эры // Археологические раскопки на Дону / Отв. ред. А.Г. Терещенко. Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 1962. С. 35–42.
24. Титов В.В., Кашибадзе В.Ф., Дюжова К.В., Ковалева Г.В., Куришаков С.В., Фролов П.Д., Тесаков А.С. Палеоэкологические характеристики энеолита Нижнего Дона (на основании материалов из многослойного памятника Раздорское I) // Stratum Plus. 2018. № 2. С. 303–316.
25. Хлебников В.А. Птицы Астраханского края // Ежегодник Астраханского краеведч. музея: Каталог музея. Зоологический отдел. Птицы. Астрахань, 1930. С. 1–51.

26. Цыбрий А.В., Цыбрий В.В., Цыбрий Т.В., Цыбрий С.В. К вопросу о границах поселения Ракушечный Яр // Археологические записки. Вып. 11 / Отв. редактор А.В. Цыбрий. Ростов-на-Дону: Донское археологическое общество, 2025. С. 75–93.

27. Aleksandrovsky A.L., Belanovskaya T.D., Dolukhanov P.M., Kiyashko V.Ya., Kremenetsky K.V., Lavrentiev N.V., Shukurov A.M., Tsybriy A.V., Tsybriy V.V., Kovalyukh N.N., Skripkin V.V., Zaitseva G.I.. The lower Don Neolithic // The East European Plain on the Eve of Agriculture. BAR International Series. 2009. 1964. P. 89–98.

28. Baumel, J.J. *Handbook of Avian Anatomy: Nomina Anatomica Avium*. / Edited by J. J. Baumel, A. S. King, J. E. Breazile, H. E. Evans and J. C. Vanden Berge. Publications of the Nuttall Ornithological Club, No. 23. Cambridge. 1993. 779 p.

29. *Birds of the World* (S. M. Billerman, B. K. Keeney, P. G. Rodewald, and T. S. Schulenberg, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://birdsoftheworld.org/bow/home>.

30. Bovy K.M. Differential avian skeletal part distribution: Explaining the abundance of wings. *Journal of Archaeological Science* 29 (9). 2002. P. 965–978.

31. Driesch A. von den. A. Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Cambridge: Harvard University, V. 1. 1976. 148 p.

32. Dolbunova E.V., Tsybryi V.V., Mazurkevich A.N., Tsybryi A.V., Szmańda J., Kittel P., Zabilska-Kunek M., M.V. Sablin, S.P. Gorodetskaya, C. Hamon, J. Meadows. Subsistence strategies and the origin of early Neolithic community in the lower Don River valley (Rakushechny Yar site, early/middle 6th millennium cal BC): first results // *Quaternary international*. 2020. №541. P. 115–129.

33. Gumiński W. Bird for dinner: Stone Age hunters of Dudka and Szczepanki, Masurian Lakeland, NE-Poland. *Acta Archaeologica*, 76(2), 2005. P. 111–147.

34. Hablizl C. Beobachtungen welche über die Zugvögel in Astrachan angestellt worden sind // Neue nordische Beiträge zur physikalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Ökonomie, Band 3. St.-Petersburg – Leipzig. 1782. P. 8–17.

35. Hammer Ö., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis // *Palaeontologia Electronica*. 2001. 4. P. 1–9.

36. Laroulandie V. Anthropogenic versus non-anthropogenic bird bone assemblages: new criteria for their distinction // *Biosphere to lithosphere. New studies in vertebrate taphonomy*. Oxbow Books, Oxford. 2005. P. 25–30.

37. Lefèvre C., Pasquet E. Les modifications post-mortem chez les oiseaux: l'exemple de l'avifaune holocène de Patagonie australe // *Outillage peu élaboré en os et en bois de Cervidés IV: 6è table ronde Taphonomie/Bone modification*, Paris, septembre 1991. 1994. T. 9. P. 217–229.

38. Mazurkevich A., Panteleev A., Maigrot Y., Plóciennik M., Kittel P., Sablin M., & Dolbunova E. Human and birds: avifauna at hunter-gatherer sites of the 6th to 3rd millennia BC (Western Dvina Lakeland) // *Documenta Praehistorica*. 2023. T. 50. P. 238–253.

39. Meyer A.B. Abbildungen von Vogel-Skeletten. Band I. Dresden. 1888.

40. Pöllath N. Archaeobiodiversity of Ichthyofaunas from the Holocene Sahel / N. Pöllath, J. Peters, H. Jousse // *Animals and People: Archaeozoological Papers in Honour of Ina Plug*. BAR International Series. 2008. V.1849. P.57–74.

41. R Core Team (2025). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.

42. Serjeantson D. *Birds*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press. 2009. 512 p.

43. Zhilin M. G., Karhu A. A. Exploitation of birds in the early Mesolithic of Central Russia. In: *Proceedings of the 4th Meeting of the ICAZ Bird Working Group Kraków, Poland, 11-15 September, 2001* // *Acta zoologica cracoviensia*. 2002. № 45. P. 109–116..

Информация об авторах:

Аськеев Игорь Васильевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, доцент. Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); archaeozoologist@yandex.ru

Аськеев Артур Олегович, кандидат биологических наук, научный сотрудник. Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); art.regulus@mail.ru

Пантелеев Андрей Валентинович, младший научный сотрудник. Зоологический институт РАН (г. Санкт-Петербург, Россия), pav001@list.ru

Долбунова Екатерина Владимировна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Государственный Эрмитаж (г. Санкт-Петербург, Россия), katjer@mail.ru

Аськеев Олег Васильевич, доктор биологических наук, заведующий лабораторией биомониторинга. Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); parus.cyanus@rambler.ru

Шаймуратова Дилера Наилевна, научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); преподаватель кафедры археологии и этнологии, Институт международных отношений, истории и востоковедения, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия); galimovad@gmail.com

Монахов Сергей Павлович, научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); sergea-28@inbox.ru

Мазуркевич Андрей Николаевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Государственный Эрмитаж (г. Санкт-Петербург, Россия), a-mazurkevich@mail.ru

Кривцова Мария Леонидовна, магистрант, Европейский Университет (г. Санкт-Петербург, Россия), krivcova.marya.leonidovna@yandex.ru

BIRDS OF THE NEOLITHIC-ENEOLITHIC IN THE LOWER DON REGION (ACCORDING THE RAKUSHECHNY YAR SITE EXCAVATION)

**I.V. Askeyev, A.O. Askeyev, A.V. Pantelev, E.V. Dolbunova, O.V. Askeyev,
D.N. Shaymuratova, S.P. Monakhov, A.N. Mazurkevich, M.L. Krivtsova**

This article represents the results of a study of avifauna collections from the multi-layered settlement of Rakushechny Yar, located in the Lower Don region – one of the key sites for the Neolithic and Eneolithic periods in Eastern Europe. The avifauna collection exhibits a particular diversity profile in terms of its ecological structure, with seasonal exploitation of aquatic and steppe species. The application of statistical methods has shown that the diversity profiles obtained reflect specific features of bird hunting as well as taphonomic characteristics in the accumulation of skeletal remains. This collections allows for a general understanding of the formation and development of avifauna during the Holocene and the significance of birds in human life during the Neolithic and Eneolithic periods in the Don region. Changes in the species and quantitative composition of representatives of various ecological-seasonal groups form a specific year-round procurement of the surrounding landscapes, which allows for the creation of the most detailed subdivision for the period of the 2nd half of the 6th mill BC.

Keywords: archaeology, avifauna, Neolithic, Eneolithic, statistical methods, Holocene, chronology, seasonality, ecological-seasonal groups, Lower Don region

REFERENCES

1. Alferaki, S. N. 1910. In *Ornitologicheskij vestnik (Ornithological Bulletin)* 1–4, 86 (in Russian).
2. Askeev, I. V. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 3(5), 116–144 (in Russian).
3. Baygusheva, V. S., Titov, V. V., Timonina, G. I. 2019. In Matishov, G. G. (ed.). *Paleogeografiya Priazov'ya v golocene (Paleogeography of the Sea of Azov Region in the Holocene)*. Rostov-on-Don: SSC RAS Publ. (in Russian).
4. Belik, V. P. 2000. *Pticy stepnogo Pridon'ya: Formirovanie fauny, ee antropogennaya transformatsiya i voprosy ohrany (Birds of the steppe part of the Don river basin)*. Rostov-on-Don: "RGPU" Publ. (in Russian).
5. Belik, V. P. 2021. *Pticy Yuzhnoj Rossii. Tom 1: Nevorob'inye (Birds of Southern Russia: in 2 volumes. Vol. 1: Non-Passerines)*. Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University Press. (in Russian).
6. Belanovskaya, T. D. 1995. *Iz drevneyshego proshlogo Nizhnego Podon'ya (From the ancient past of the Lower Don region)*. Saint Petersburg: Saint Petersburg University Publ. (in Russian).

This research was supported by the Russian Science Foundation, project 25-28-00937 "From Neolithic hunter-gatherers to Eneolithic in the Lower Don region: archaeological, biomolecular and palaeoecological studies (based on the Rakushechny Yar site)" in the State Hermitage Museum.

7. Borovikov, G.A. 1907. In *Sb. studench. biol. kruzhka pri Novorossiyskom un-te* (Collection of the student biological circle at Novorossiysk University) 2, 1–141. (in Russian).
8. Burchak-Abramovich, N. I., Tsalkin, V. I. 1971. In *Biulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii* (Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series), 76, 5, 54–63 (in Russian).
9. Voinstvenskij, M. A. 1960. *Pticy stepnoj polosy Evropejskoj chasti SSSR* (Birds of the steppe zone of the European part of the USSR). Kiev: Publishing House of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR (in Russian).
10. Dolbunova, E. V., Aleksandrovskij, A. L., Mazurkevich, A. N., Frolov, P. D., Golyeva, A. A. In *Geomorfologiya i paleogeografiya*. In press. (in Russian).
11. Dolbunova, E. V., Mazurkevich, A. N., Hamon, C. 2022. In *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta* (Proceedings of Irkutsk State University). Series: «GeoArkheologiya. Etnologiya. Antropologiya (Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology) 42, 106–122 (in Russian).
12. Dolbunova, E. V., Mazurkevich, A. N., Larionova, A. V., Megro, J., Lozovskij, V. M. 2021. In *Universum Humanitarium*, 2, 58–84. <https://doi.org/10.25205/2499-9997-2021-2-58-84>
13. Zhilin, M. G. 2004. *Prirodnaya sreda i khozyaystvo mezoliticheskogo naseleniya tsentra i severo-zapada lesnoy zony Vostochnoy Evropy* (Natural milieu and economy of the Mesolithic inhabitants of the centre and the north-east of the Eastern Europe). Moscow: “Academia” Publ. (in Russian).
14. Zhitkov, B. M., Buturlin, S. A. 1906. In *Zapiski Russk. geograf. ob-va po obshchej geografii* (Notes of the Imperial Russian Geographical Society for General Geography) 41 (2), 1–275. (in Russian).
15. Zelenkov, N. V. 2008. In *Ornitologiya* (Ornithology) 35, 126–128 (in Russian).
16. Zelenkov, N. V. 2015. In Kurochkin, E. N., Lopatin, A. V., Zelenkov, N. V. (ed.). *Iskopaemye pozvonochnye Rossii i sopredel'nyh stran. Iskopaemye reptilii i pticy* (Fossil vertebrates of Russia and adjacent countries. Fossil reptiles and birds. P. 3). Moscow: “GEOS” Publ., 61–85 (in Russian).
17. Karkhu, A. A. 1990. In *Ornitologiya. Paleornitologiya* (Ornithology. Paleornithology) 24. Moscow: Moscow State University, 67–71 (in Russian).
18. Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V., Cybrij, V. V., Cybrij, A. V., Sczmanada, J., Aleksandrovskij, A. L., Kittel, P. 2020. In *Kratkie soobshcheniya instituta arkheologii* (Brief Communications of the Institute of Archaeology) 262, 27–43 (in Russian).
19. Mannernmaa, K. 2013. In *Zamostje 2. Ozerne poselenie drevnikh rybolovov epokhi mezolitaneolita v bassejne Verkhney Volgi* (Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region). Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS, 214–229 (in Russian, English).
20. Menzbir, M. A. 1900. *Ohotnich'i i promyslovye pticy Evropejskoj Rossii i Kavkaza* (Hunting and commercial birds of European Russia and the Caucasus) 1. Moscow: Tipolithografiya T.I.N. Kushnarev and K., (in Russian).
21. Nikiforov, N. E. 2008. *Formirovanie i struktura ornitofauny Belorussii* (Formation and structure of the avifauna of Belarus). Minsk: “Belorusskaya nauka” Publ. (in Russian).
22. Roslyakova, N. V., Bachura, O. P., Shajmuratova, D. N., As'keev, I. V., Korolev, A. I. 2025. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey* (Archaeology of Eurasian Steppes) 1, 144–156 (in Russian).
23. Tattar, A. V. 1962. In *Arheologicheskie raskopki na Donu* (Archaeological excavations on Don River), 35–42 (in Russian).
24. Titov, V. V., Kashibadze, V. F., Dyuzhova, K. V., Kovaleva, G. V., Kurshakov, S. V., Frolov, P. D., Tesakov, A. S. 2018. In *Stratum Plus*, 2, 303–316. (in Russian).
25. Khlebnikov, V. A. 1930. In *Ezhegodnik Astrakhanskogo kraevedcheskogo muzeya: Katalog muzeya. Zoologicheskij otdel. Ptitsy* (Yearbook of Astrakhan Regional History. Museum: Museum catalog. Zoological department: Birds). Astrakhan, 1930, 1–51 (in Russian).
26. Tsybriy, A. V., Tsybriy, V. V., Tsybriy, T. V., Tsybriy, S. V. 2025. In Tsybriy, A. V. (ed.). *Arkheologicheskie zapiski* (Archaeological Notes) 11. Rostov-on-Don: “Don archaeological society” Publ., 75–93 (in Russian).
27. Aleksandrovsky, A. L., Belanovskaya, T. D., Dolukhanov, P. M., Kiyashko, V. Ya., Kremetsky, K. V., Lavrentiev, N. V., Shukurov, A. M., Tsybriy, A. V., Tsybriy, V. V., Kovalyukh, N. N., Skripkin, V. V., Zaitseva, G. I. 2009. In *The East European Plain on the Eve of Agriculture. BAR International Series* 1964, 89–98.
28. Baumel, J. J. 1993. In Edited by J. J. Baumel, A. S. King, J. E. Breazile, H. E. Evans and J. C. Vanden Berge. *Handbook of Avian Anatomy: Nomina Anatomica Avium. Publications of the Nuttall Ornithological Club*, No. 23. Cambridge.
29. Billerman, S. M., Keeney, B. K., Rodewald, P. G. and Schulenberg, T. S.(eds.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://birdsoftheworld.org/bow/home>.
30. Bovy, K. M. 2002. In *Journal of Archaeological Science*, 29 (9), 965–978.
31. Driesch, A. von den. A. 1976. *Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Cambridge: Harvard University, V. 1. 1976. 148 p.

32. Dolbunova, E. V., Tsybryi, V. V., Mazurkevich, A. N., Tsybryi, A. V., Szymańska, J., Kittel, P., Zabilska-Kunek, M., Sablin, M. V., Gorodetskaya, S. P., Hamon, C., Meadows, J. 2020. In *Quaternary international* 541, 115–129.
33. Gumiński, W. 2005. In *Acta Archaeologica* 76(2), 111–147.
34. Hablizl, C. 1782. In *Neue nordische Beiträge zur physikalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Ökonomie*, Band 3. St.-Petersburg – Leipzig, 8–17.
35. Hammer, O., Harper, D. A. T., Ryan, P. D. 2001. In *Palaeontologia Electronica* 4, 1–9.
36. Laroulandie, V. 2005. In *Biosphere to lithosphere. New studies in vertebrate taphonomy*. Oxbow Books, Oxford, 25–30.
37. Lefèvre, C., Pasquet, E. 1994. In *Outillage peu élaboré en os et en bois de Cervidés IV: 6è table ronde Taphonomie/Bone modification. Paris, septembre 1991*. T. 9, 217–229.
38. Mazurkevich, A., Pantelev, A., Maigrot, Y., Plóciennik, M., Kittel, P., Sablin, M., & Dolbunova, E. 2023. In *Documenta Praehistorica* 50, 238–253.
39. Meyer, A. B. 1888. *Abbildungen von Vogel-Skeletten*. Band I. Dresden. 1888.
40. Pöllath, N. 2008. In Pollath, N., Peters, J., Jousse, H. *Animals and People: Archaeozoological Papers in Honour of Ina Plug. BAR International Series V. 1849*, 57–74.
41. R Core Team (2025). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
42. Serjeantson, D. 2009. *Birds. Cambridge Manuals in Archaeology*. Cambridge University Press.
43. Zhilin, M. G., Karhu, A. A. 2002. In *Acta zoologica cracoviensia* 45, 109–116.

About the Authors:

Askeyev Igor V. Candidate of Biology sciences. Associate Professor. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Dauraskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan; archaeozoologist@yandex.ru

Askeyev Arthur O. Candidate of Biology Sciences. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Dauraskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan, Russian Federation; art.regulus@mail.ru

Askeyev Oleg V. Doctor of Biology Sciences. Head of Biomonitoring Laboratory. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Dauraskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan, Russian Federation; parus.cyanus@rambler.ru

Shaymuratova Dilyara N. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Dauraskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan; Kazan (Volga Region) Federal University, Kremlin Street 18, Kazan, 420008, Republic of Tatarstan, Russian Federation; galimovad@gmail.com

Monakhov Sergey P. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Dauraskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan; serega-28@inbox.ru

Pantelev Andrey V. Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences (St Petersburg, Russia), 199034, Universitskaya emb. 1, pav001@list.ru

Dolbunova Ekaterina V. Candidate of Historical Sciences. State Hermitage. Dvortsovaya Naberezhnaya (Embankment), 34, Saint Petersburg, 190 000, Russian Federation; katjer@mail.ru

Mazurkevich Andrey N. Candidate of Historical Sciences. State Hermitage. Dvortsovaya Naberezhnaya (Embankment), 34, Saint Petersburg, 190 000, Russian Federation; a-mazurkevich@mail.ru

Krivtsova Marija L. European University, Gagarinskaya str. 6/1, A, Saint Petersburg, 191187, Russian Federation; krivcova.marya.leonidovna@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

НОВЫЙ ЦВЕТ ЭПОХИ БРОНЗЫ? ЯРОЗИТ В СИНТАШТИНСКОМ ПОГРЕБЕНИИ МОГИЛЬНИКА СТЕПНОЕ-1 (ЮЖНОЕ ЗАУРАЛЬЕ)¹

© 2026 г. П.С. Анкушева, Е.В. Куприянова, М.Н. Анкушев,
И.А. Блинов, П.В. Хворов

Статья посвящена уникальной находке четырех кварц-ярозитовых фрагментов в синташтинском погребении могильника Степное-1 (Челябинская область, XX–XVIII вв. до н. э.). Минералого-геохимические особенности образцов определены при помощи рентгенофазового анализа и сканирующей электронной микроскопии. Установлено, что высокое содержание ярозита в изученных фрагментах делало возможным их использование как высококачественного пигмента для получения желтой краски. Менее аргументированными представляются гипотезы о применении находок в металлургии и текстильном производстве. Предполагаемым источником ярозита является зона окисления золото-сульфидных месторождений, приуроченных к гранитоидам Кочкарского антиклинария. Это первое свидетельство открытия свойств данного минерала в степных сообществах бронзового века Центральной Евразии, знание которых в дальнейшем надежно документировано по материалам памятников ранних кочевников VII–IV вв. до н. э.

Ключевые слова: археология, минеральные пигменты, ярозит, поздний бронзовый век, Южное Зауралье, синташтинская культура, погребальный обряд.

Введение

Разнообразие погребального инвентаря синташтинской культуры Южного Зауралья демонстрирует высокий потенциал для выявления ранее неизвестных технологических материалов и составляющих символических практик. В могилах нередко встречаются немодифицированные обломки горных пород: рудные (малахит, азурит, бурый железняк), полудрагоценные (горный хрусталь) и неопределенные породы (напр., Генинг и др., 1992, с. 256; Зданович, 2002, с. 28–34; Епимахов, 2005, с. 48–54; Логвин, Шевнина, 2025, с. 205; и др.). Если связанные с металлургией образцы изредка попадают в фокус междисциплинарных исследований (Erimakhov et al., 2024; Анкушева и др., 2025; Calgaro, Radivojević, 2025), то нерудные чаще всего лишь упоминаются в описях находок без определений. Между тем их преднамеренное использование в погребальном обряде очевидно. Следовательно, мы имеем

дело с материальным свидетельством исторической реальности, интерпретация которого возможна с помощью высокоточных методов анализа.

Цель работы заключается в исследовании фрагментов минеральных агрегатов желтого цвета, обнаруженных в синташтинском погребении могильника Степное-1 (Куприянова и др., 2023, с. 124–126). Задачи работы включают определение минералогии образцов, возможных источников сырья, поиск аналогий и обзор вариантов потенциального применения. Тестируемая гипотеза заключается в том, что данные находки использовались в качестве пигмента, что расширяет задокументированный спектр красителей и оттенков у населения Южного Зауралья начиная с рубежа III/II тыс. до н. э.

Контекст находок

Могильник Степное-1 расположен в Пластовском районе Челябинской области, на левом берегу р. Уй. Памятник составляет единовременный

¹ Исследование проведено в рамках бюджетной темы ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН № 125013101191-9. Археологическое сопровождение выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 26-18-20009, <https://rscf.ru/project/26-18-20009/>.



Рис. 1. Кварц-ярозитовые фрагменты в контексте синташтинского погребения могильника Степное-1 (курган 33, яма 2): а – общий вид захоронения; б – скопление находок (четыре кварц-ярозитовых фрагмента, бронзовый пластинчатый предмет, ножевидная пластина, фрагмент костяного диска (пряслица), костяная проколка и фрагмент сосуда).

Fig. 1. Quartz-jarosite fragments in the context of a Sintashta burial at the Stepnoye-1 burial ground (kurgan 33, pit 2): а – general view of the burial; б – concentration of finds (four quartz-jarosite fragments, a bronze plaque-like object, a blade-like flake, a fragment of a bone disc (spindle whorl), a bone awl, and a vessel fragment).

комплекс с одноименным укрепленным поселением и состоит из 66 курганов. Курган № 33 (диаметром около 20 м и высотой 20–25 см) имел одну центральную и 16 периферийных могильных ям, одну яму жертвенного характера, две ямы неясного назначения и участок рва в восточной части погребальной площадки. Интересующая нас яма № 2 находилась на периферии в ЮЗ секторе, имела относительно

крупные размеры (3,3×1,95×1,25 м) и содержала одиночное захоронение индивида женского (?) пола 25–35 лет (рис. 1: а). Скелет плохой сохранности располагался на левом боку в сильно скорченном положении головой на СЗ. Отсутствие позвоночника, одной из тазовых костей, фаланг кистей рук и стоп позволяет предполагать вторичный характер погребения. На руках индивида были бронзовые брас-



Рис. 2. Кварц-ярозитовые фрагменты из синташтинского погребения могильника Степное-1 (курган 33, яма 2): внешний вид образцов и измельченный в агатовой ступке образец St1 k33ya2-3 как иллюстрация получаемого цвета.

Fig. 2. Quartz-jarosite fragments from the Sintashta burial at the Stepnoye-1 cemetery (kurgan 33, pit 2): external appearance of the specimens and sample St1 k33ya2-3 ground in an agate mortar to illustrate the resulting colour.

леты. Четыре обломка минеральных агрегатов желтого цвета были расчищены на дне ямы в северном углу в скоплении находок, включающем также бронзовый пластинчатый предмет, ножевидную пластину, фрагмент костяного диска (пряслица), фрагмент сосуда и костяную проколку (рис. 1: б). Помимо этого, погребальный инвентарь представлен бронзовой булавкой, бронзовым ножом с костяной рукоятью, бронзовым серпом, а также шестью сосуда́ми (Куприянова и др., 2023, с. 124–126). Особенности обряда, инвентаря и результаты радиоуглеродного датирования соседних курганов уверенно определяют комплекс как синташтинский (XX–XVII вв. до н. э.) (Епимахов и др., 2021).

Материалы и методы

Образцы представлены четырьмя обломками желтого цвета без признаков обработки или температурного воздействия, размером от 3,5 до 6 см и массой от 15 до 50 г (рис. 2). Все аналитические работы выполнены в

ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН (г. Миасс). Особенности химического состава образцов предварительно определены на рентгенофлуоресцентном анализаторе (РФА) Olympus Vanta (режим Geochem, время анализа 50 с). Для проведения рентгенофазового анализа материал был растерт в агатовой ступке. Анализ четырех проб проведен на дифрактометре SHIMADZU XRD-6000, Cu-анод, графитовый монохроматор; расчет содержания минералов проведен методом Ритвельда в программе SIROQUANT V4. Особенности состава минералов определены в четырех полированных аншлифах на СЭМ Tescan VEGA 3 SBU с EDS Oxford Instruments X-act (ускоряющее напряжение 20 кВ, живое время 120 с, поглощенный ток на эталоне Co около 260 pA).

Результаты анализов

По данным рентгенофазового анализа, минеральный состав образцов представлен ярозитом, кварцем и слюдой. В образцах St1 k33ya2-1 и St1

Таблица 1

Результаты рентгенофазового анализа кварц-ярозитовых фрагментов из могильника Степное-1

№ пробы	Ярозит	Кварц	Слюда	Хлорит-сметит	Каолин	Фосфаты (?)
St1 k33ya2-1	37	55	7	1	–	–
St1 k33ya2-2	57	29	9	–	5	–
St1 k33ya2-3	90	10	–	–	–	Следы
St1 k33ya2-4	76	12	9	3	–	Следы

Таблица 2

Состав ярозита из могильника Степное-1 по данным СЭМ-ЭДС, мас. %

№ образца	Анализ	Fe ₂ O ₃	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	P ₂ O ₅	CaO	Сумма
St1 k33ya2-1	26144b	43,6	32,2	4,8	1,1	1,3	0,6	0,4	–	83,9
St1 k33ya2-2	26127c	37,5	24,8	1,3	4,4	0,3	0,7	2,4	0,1	71,4
	26127e	40,4	28,6	5,2	0,6	0,8	0,6	0,2	0,3	76,7
	26127f	36,8	25,8	2,5	3,0	0,3	0,4	1,3	–	70,1
	26127g*	38,3	27,2	3,7	1,3	0,9	0,9	0,7	–	73,5
	26127h	40,3	27,7	5,5	0,3	0,2	0,5	0,4	0,2	75,0
St1 k33ya2-3	26126a	40,6	29,8	4,2	2,0	0,3	0,2	0,5	–	77,5
	26126b	39,8	29,4	4,2	1,9	0,2	0,4	–	–	75,8
	26126c	40,1	29,3	4,6	1,8	–	0,3	0,4	–	76,5
	26126d	40,0	28,2	4,2	2,3	0,3	–	0,9	–	75,8
	26126e	40,8	29,3	4,1	2,0	0,2	0,3	0,4	–	77,1
St1 k33ya2-4	26143c	40,7	29,3	4,7	1,4	–	–	–	–	76,1

Примечание: * – в составе отмечено 0,6 мас. % As₂O₃.

k33ya2-4 зафиксирован хлорит-сметит, в образце St1 k33ya2-2 – каолин, в образцах St1 k33ya2-3 и St1 k33ya2-4 предполагаются следы фосфатов (табл. 1). По данным РФА, в исследованных образцах фиксируется примесь As до 700 ppm.

Ярозит образует сплошные или зернистые массы, которые вмещают кварц, слюду (мусковит) и акцессорные минералы (рис. 3). Минерал относится к промежуточному члену ряда ярозит-натроярозит, соотношение Na-K изменчиво даже в рамках одного образца (табл. 2). В составе ярозита отмечаются примеси Si, Al, P, Ca, в единственном случае (обр. St1 k33ya2-3) зафиксирован As. Данные примеси для ярозита являются распространенными (Parike, 2006). Низкие значения суммы в анализах – следствие высокой пористости образцов.

Кварц представлен сплошными зернистыми массами или включениями в ярозите (рис. 3: а, в, г). Мусковит в аншлифах отмечен в виде отдельных листочков в массе ярозита (рис. 3: в). В качестве акцессорных минералов присутствуют смектит, альбит, калиевый полевой шпат, флоренсит, монацит, рутил, ильменит. Сметит выполняет трещины в ярозите (рис. 3: б). Альбит, калиевый полевой шпат, ильменит и рутил присутствуют в виде отдельных зерен в кварц-ярозитовых агрегатах (рис. 3: а, в, г). Флоренсит встречается как в ярозите, так и в кварце в виде зерен размером до 20 мкм (рис. 3: а). Также в кварце отмечены единичные субмикронные зерна монацита (рис. 3: а). По-видимому, именно флоренсит и монацит обеспечивают наличие следов фосфатов на дифрактограммах образцов St1 k33ya2-3 и St1 k33ya2-4.

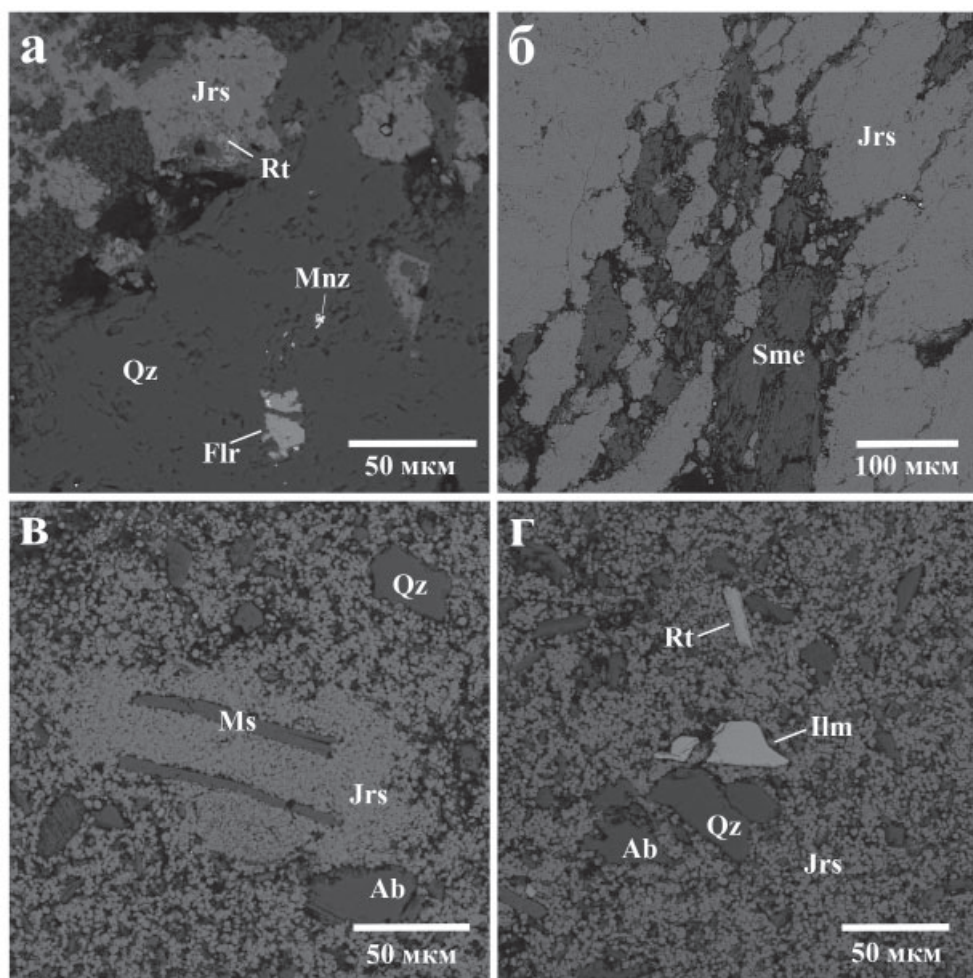


Рис. 3. Минералогия кварц-ярозитовых фрагментов из могильника Степное-1. а – кварц-ярозитовый агрегат (Qz, Jrs) с включениями рутила (Rt), флоренсита (Flr) и монацита (Mnz), образец St1 k33ya2-2; б – заполнение трещин смектитом (Sme), образец St1 k33ya2-2; в – листочки мусковита (Ms), зерна альбита (Ab) в кварц-ярозитовом агрегате, образец St1 k33ya2-4; г – зерна альбита, рутила и ильменита (Ilm) в кварц-ярозитовом агрегате. Изображение в отраженных электронах.

Fig. 3. Mineralogy of the quartz-jarosite fragments from the Stepnoye-1 burial ground. а – quartz-jarosite rock (Qz, Jrs) with inclusions of rutile (Rt), florensite (Flr), and monazite (Mnz), sample St1 k33ya2-2; б – fracture filling with smectite (Sme), sample St1 k33ya2-2; в – muscovite flakes (Ms) and albite grains (Ab) in the quartz-jarosite rock, sample St1 k33ya2-4; г – albite, rutile, and ilmenite (Ilm) grains in the quartz-jarosite rock. BSE image.

По итогам минералого-геохимического исследования можно заключить, что образцы представлены в естественном (природном) состоянии, без температурного воздействия или дополнительных искусственных примесей. Предполагается общий источник для всех четырех фрагментов, которые тем не

менее различаются по содержанию ярозита. Если образцы St1 k33ya2-3 и St1 k33ya2-4 с высоким содержанием ярозита могли быть готовым компонентом краски, то образцы St1 k33ya2-1 и St1 k33ya2-2 для этого были малопригодны и, вероятно, играли символическую роль при погребении.

Обсуждение результатов

Происхождение находок

Схожая минералогия всех кварц-ярозитовых фрагментов из могильника Степное-1 свидетельствует об общем источнике, который пока не установлен. Ярозит образуется при окислении сульфидов железа (Яхонтова, Грудев, 1987). На Южном Урале он распространен главным образом в зоне окисления колчеданных месторождений, приуроченных к вулканогенным толщам (Belogub et al., 2003). Также ярозит-фосфатная минерализация была обнаружена на проявлении Шелканды (Уйский район Челябинской области). Ярозит здесь образовался в результате окисления сульфидов железа в углисто-кремнистых сланцах, пронизанных кварцевыми жилами (Чуканов и др., 2022). Ярозит развит в зоне окисления золоторудных месторождений Березняковского рудного поля (Еткульский район Челябинской области) (Плотинская и др., 2009). Минеральная ассоциация исследуемых нами образцов (ярозит, кварц, мусковит, альбит, КППШ, флоренсит, монацит, рутил, ильменит), скорее, указывает на их приуроченность к гранитным интрузивным массивам. Наиболее вероятным источником ярозита из могильника Степное-1 являются гранитоиды Кочкарского антиклинория и приуроченные к ним золото-сульфидные месторождения (например, Светлинское месторождение, расположенное в 23 км к северу от памятника). На Еремкинском гранито-гнейсовом массиве щебеночным карьером вскрыта жила мусковит-кварц-олигоклазового пегматита, где были также обнаружены ярозит и монацит (Колисниченко и др., 2013). Таким образом, можно предположить местное (зауральское) происхождение образцов; не исключено, что ярозит являлся побочным продуктом сбора при освоении других минеральных

ресурсов (например, медных месторождений).

Варианты применения ярозита

Особенности состава и места обнаружения образцов позволяют предположить различные сферы их применения: как добавка в рудную шихту, протрава для растительных текстильных красителей и как краска непосредственно. Во-первых, профессиональные манифестации в синташтинском погребальном обряде известны по остаткам горно-металлургического производства: медным рудам, шлакам, медным сплескам (Епимахов, Берсенева, 2016). Ярозит является железосодержащим минералом и теоретически мог использоваться в качестве шлакоразжижающих добавок в шихту. Необходимость таких добавок подтверждается высоким содержанием железа в металлургических шлаках и находками бурых железняков на синташтинских памятниках (Древнее Устье..., 2013; Григорьев, 2013). Однако содержание железа в кварц-ярозитовых фрагментах невелико, поэтому они вряд ли имели аналогичное применение. Небольшая примесь As (по данным РФА, до 0,07 мас. %) в одном из фрагментов позволяет с осторожностью рассмотреть находки в роли символических хвостов обогащения более богатых As-концентратов для легирования мышьяковой меди. Cu-As сплавы доминировали в синташтинском металле (Дегтярева, 2009), а вопрос используемой лигатуры дискуссионен (Григорьев, 2013). Археологических доказательств использования ярозита как добавок в шихту (например, совместного залегания образцов с медными рудами, шлаками или другими свидетельствами металлургии) мы не имеем, что заставляет еще больше сомневаться в этой гипотезе.

Напротив, контекст обнаружения находки (в женском погребении в

одном скоплении с пряслищем и проколкой) наводит на мысль о текстильном производстве. Органические текстильные остатки синташтинского периода единичны (Шишлина и др., 2022), сведения об их окрашивании отсутствуют. По материалам последующих, генетически связанных с синташтинскими алакульских памятников задокументировано использование растительных красителей из корней марены или подмаренников, которые закреплялись при помощи минеральных протрав или квасцов (Орфинская, Голиков, 2010; Анкушева и др., 2020). Но нам неизвестны археологические примеры использования ярозита с этой целью, как и не вполне ясны технологии крашения в бронзовом веке Южного Зауралья. Как сырье для производства алюмокалиевых квасцов в позднеримский и ранневизантийский периоды времени рассматривается, в частности, алунит (Buzgar et al., 2009). Пока применение ярозита в древнем текстильном производстве представляется сомнительным.

Наконец, интерпретация находок как красок представляется наиболее убедительной. Цвет ярозита охристо-желтый, в порошке – ярко-желтый (рис. 2). Существует множество примеров его применения в древности, от энеолита до Античности. В Древнем Египте ярозит использовался как пигмент, отмеченный в период Древнего царства (Colinart, 2001, Ambers, 2004). Он задокументирован в настенных росписях Теры на Санторини (бронзовый век – минойский период) (Hejl, Tüppelt, 2005), на поверхности миниатюрных сосудов среднего бронзового века (Drob et al., 2023) и фресках римского времени в Румынии (Buzgar et al., 2011). Наиболее близкие предшествующие аналогии обнаружены в материалах культуры шнуровой керамики в Польше (ок. 2550–2400 гг. до н. э.). В погребениях взрослых

мужчин – предположительно, воинов и лидеров – размещали рядом с умершими емкости с ярозитом, а также кремневый инструмент со следами работы с ним. Появление обычая класть в могилы пигменты связывается с влиянием степных культур, в частности с ямными древностями, где широко распространена охра (Siuda et al., 2025).

Пигменты бронзового века Южного Урала и сопредельных территорий

Красящие вещества древних сообществ Северной Евразии зачастую предстают перед исследователями в виде достаточно ограниченного перечня. Ключевым оттенком эпохи палеометалла можно по праву назвать красный и его вариации. В погребальном обряде степных культур, начиная с энеолита и на протяжении раннего и среднего бронзового века, часто применялась минеральная краска, объединяемая под термином «охра» (Балабина, 1983). Анализ химического состава пигментов отражает использование в IV и III тыс. до н. э. гематита, гетита и киновари (Трифонов и др., 2015; Alexandrov et al., 2026), а также органических и минеральных дубильных красителей текстиля (Shishlina et al., 2003). Помимо этого, красные минеральные красители отмечаются в различных регионах и сферах применения в конце III и на протяжении II тыс. до н. э.: для нанесения наскальных изображений (Вавулин и др., 2025; Zaytseva et al., 2026), орнаментации керамики (Korokhina, Butskiy, 2023) и пр.

Для бронзового века Южного Зауралья также подчеркивается важная роль этого цвета (Куприянова, 2008; Усманова, 2010, с. 102–104). Аналитическими исследованиями охвачен не слишком длинный перечень источников. Так, применение корней растений семейства мареновых для окрашивания тканей зафиксировано в

алакульских погребениях по данным жидкостной хроматографии (Орфинская, Голиков, 2010; Анкушева и др., 2020). На поселении Левобережное в черкаскульском слое найден сосудик из лимонитовой жеоды с остатками минеральной краски красно-коричневого цвета на основе гематита (Yuminov et al., 2023).

Для целой серии других свидетельств состав красных пигментов пока не установлен. Следы вещества этого оттенка упоминаются на каменных орудиях укрепленных поселений («краскотерках» и пестях) (Молчанов, 2013, с. 120). В могильнике Степное-1 (к. 1, п. 2) на полу ямы находились остатки колчана со стрелами: наконечники располагались внутри продолговатого контура красноватого цвета (Куприянова, 2016, с. 23). В могильнике Лисаковский 1 (ограда 24, п. 1) был найден сосуд со следами темно-красной краски на дне (Усманова, Фомин, 2021, с. 64, рис. 1). Окрашенные астрагалы отмечены в наборе из 338 целых и семи фрагментированных предметов в яме 88 могильника Степное VII. На аналогичных находках из алакульско-федоровских погребений могильника Кыкыкунгир (Восточный Казахстан) задокументировано несколько видов красок на основе окси-гидроксидов железа (Умиткалиев, Митько, Лбова, 2021). При раскопках поселения Стрелецкое-1 в слоях алакульской культуры найден четырехгранный прут с заостренным и изогнутым концом. Обнаружение на острие краски ярко-розового и сиреневого цветов позволило предварительно интерпретировать его как инструмент для нанесения татуировки.

Вышеперечисленные примеры иллюстрируют тезис о значимой роли красного цвета не только в костюме, но и в других элементах материальной культуры бронзового века. Свидетельств (тем более данных о генезисе) других оттенков еще меньше.

Использование зеленовато-голубых минеральных пигментов предполагается для придания нужного цвета фаянсовым (пастовым) бусинам (Новиков и др., 2020). Возможно, в качестве красящего пигмента могли быть использованы кусочки азурита ярко-голубого цвета со следами сточенности из могильника Большекараганский (к. 25, п. 4) (Зданович, 2002, с. 31), хотя не исключается и их «горно-металлургическая» символика.

Желтый и другие цвета в последующие периоды

Уникальная сохранность источников в некоторых регионах Центральной Евразии позволила надежно зафиксировать расширение цветовой гаммы уже с конца II тыс. до н. э. В текстиле Таримской и Турфанской впадин, помимо мареновых красителей, выявлены индиго для получения синего цвета, а также два различных вида желтых растительных (флавоноидных) красителей (Zhang et al., 2008; Kramell et al., 2014). Но для обсуждаемого нами региона – Южного Урала – широта спектра пигментов задокументирована только по материалам погребений кочевников раннего железного века (VII–IV вв. до н. э.). Речь идет прежде всего о минеральных красках. В могильных ямах идентифицированы различные минералы: пиролюзит, гематит, гетит, азурит, крокоит (?), гипс, кварц, глина, реальгар, лимонит и киноварь. Реальгар и киноварь рассматривается как импортное сырье (Margaryan, Yuminov, 2023). Ярозит и натроярозит встречен в нескольких погребениях. В кургане I у поселка Мирный вещество было обнаружено в индивидуальном погребении взрослого возле круглого бронзового зеркала, представляя собой природный неизмельченный материал. Другой контекст схожей по минеральному составу находки, также в естественном состоянии, иллюстрирует могильник Обручевский

(курган 3, погребение 1): мелкими (до 8 мм) кусочками был присыпан край циновки, на которой был размещен покойный (Таиров, Бушмакин, 2001, с. 67–68). Наиболее интересным случаем обнаружения ярозита в погребениях ранних кочевников Южного Зауралья представляется находка в некрополе Победа (курган 3, яма 4). Захоронение датируется IV веком до н. э. Помимо кожаного колчана с наконечниками стрел, бронзового зеркала, железного ножа погребальный инвентарь индивида включал кожаный мешочек. Внутри него были круглый камешек, точильный камень, кусок мела, раковина, семь фрагментов горного хрусталя, костяная трубка и кусочки горных пород для изготовления оранжево-красного (реальгар), коричневого (лимонит) и желтого (ярозит) пигментов. Последние представляют собой однородные плотные конкреции размером 1–1,5 см, в которых также содержится кварц и лимонит (Margaryan, Yuminov, 2023). Ранние кочевники в Предуралье также были знакомы со свойствами обсуждаемого минерала: находки отмечаются в нескольких погребениях могильника Филипповка 1 (к. 29, п. 6; к. 30, п. 1). Они представлены кусками плотных агрегатов осадочных пород охристо-желтого цвета, в составе которых преобладает ярозит (91–95%) (Аникеева и др., 2026).

Итак, обсуждаемая нами находка из синташтинского погребения удреверяет открытие свойств южноуральского ярозита местным населением на два с лишним тысячелетия. Его использование как краски представляется достаточно убедительным ввиду многочисленных аналогий, для бронзового века – только на очень отдаленных территориях. Отсутствие прямых результатов его возможного использования (изображений или окрашенных поверхностей сооружений или артефактов) может объясняться неста-

бильностью ярозита в нейтральной или щелочной среде, при которой происходит замещение другими минералами или растворение (Brown, 1971; и др.). Нет сомнений, что ярозит, наряду с другими минералами, являлся составляющей долгой и устойчивой ритуально-престижной традиции использования цветных пигментов в Евразийской степи, корни которой уходят в бронзовый век.

Заключение

Проведенная работа впервые выявила использование ярозита в культуре синташтинского населения Южного Зауралья. Благодаря своему цвету он мог использоваться как высококачественный желтый пигмент. Находка в могильнике Степное-1 является уникальной и пока не имеет аналогий в комплексах бронзового века степной Евразии II тыс. до н. э. На Южном Урале применение ярозита впоследствии уверенно прослеживается в раннем железном веке, где он (наряду с реальгаром и киноварью) известен в составе «наборов красильщиков» в виде естественных конкреций. Детальная публикация минералого-геохимических характеристик позволит в дальнейшем очертить круг аналогий при расширении источникового фонда этих периодов. Ограничения нашей работы обусловлены сакральной функцией обсуждаемого в ней памятника: состав находок в погребениях мог определяться не столько реальной производственной практикой, сколько ритуальными предписаниями, селективным отбором или символическими соображениями. В связи с этим особенно важны материалы укрепленных поселений с массовыми отходами домашних производств. При этом достойны внимания не только обломки горных пород из культурного слоя, но и поверхности орудий труда и сосудов, потенциально использовавшихся в изготовлении красок и других ремеслах. Наконец, актуальным остается изуче-

ние других немодифицированных минеральных объектов из погребальных комплексов, сохраняющих в себе высокий информационный потенциал,

который может быть раскрыт при помощи современных аналитических исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникеева О.В., Маргарян К.Г., Юминов А.М. Минеральные пигменты как маркер культурных взаимодействий ранних кочевников Южного Урала с оседлым населением Евразийских степей // Проблемы культурогенеза савроматской и сарматских культур / Отв. ред. А.Л. Чибилов Владикавказ: ВНИЦ РАН, 2026. С. 253–266.
2. Анкушева П.С., Анкушев М.Н., Блинов И.А., Епимахов А.В. Рудники синташтинской культуры: современное состояние проблемы и новые аналитические данные // Уфимский археологический вестник. 2025. Т. 25. № 2. С. 199–210.
3. Анкушева П.С., Орфинская О.В., Корякова Л.Н., Куприянова Е.В., Казизов Е.С., Логвин А.В., Новиков И.К., Шевнина И.В. Текстильная культура позднего бронзового века Урало-Казахстанского региона // Уральский исторический вестник. 2020. № 2 (67). С. 16–25.
4. Балабина В.И. К вопросу об использовании охры в катакомбных погребениях // Древности Дона: материалы работ Донской экспедиции / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М.: Наука, 1983. С. 188–197.
5. Вавулин М.В., Зайцева О.В., Садибеков А.Б., Водясов Е.В. Цифровая реконструкция писаницы грота Сартынбет // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. 2025. Т. 18. № 11. С. 2193–2203.
6. Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. Синташта: археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1. Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1992. 408 с.
7. Григорьев С.А. Металлургическое производство в Северной Евразии в эпоху бронзы. Челябинск: Цицеро, 2013. 660 с.
8. Дегтярева А.Д. Химико-металлургические группы металла синташтинской культуры // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 11. С. 29–41.
9. Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Колл. монография / Отв. ред. Н.Б. Виноградов. Челябинск: Абрис, 2013. 482 с.
10. Епимахов А.В. Ранние комплексные общества Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). Кн. 1. Челябинск: Челябинский дом печати, 2005. 192 с.
11. Епимахов А.В., Берсенева Н.А. Металлопроизводство и социальная идентичность по материалам погребальных памятников синташтинской культуры Южного Урала // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. Т. 44. № 1. С. 65–71.
12. Епимахов А.В., Куприянова Е.В., Хоммель П., Хэнкс Б.К. Археология и комплексные методы исследования. От представлений о линейной эволюции к мозаике культурных традиций (бронзовый век Урала в свете больших серий радиоуглеродных дат) // Древние и традиционные культуры во взаимодействии со средой обитания: проблемы исторической реконструкции. Материалы I Международной междисциплинарной конференции / Отв. ред. Е.В. Куприянова. Челябинск: Изд-во Челябинского государственного университета, 2021. С. 7–29.
13. Зданович Д.Г. (сост.). Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 2002. 214 с.
14. Колисниченко С.В., Попов В.А., Кисин А.Ю. Хризоберилл-берилловые гранитные пегматиты Еремкинского массива на Южном Урале // Литосфера. 2013. № 2. С. 135–144.
15. Куприянова Е.В. Тень женщины: Женский костюм эпохи бронзы как «текст»: (по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана). Челябинск: Авто Граф, 2008. 244 с.
16. Куприянова Е.В. Погребальные практики эпохи бронзы Южного Зауралья: могильник Степное-1 (раскопки 2008, 2010–2011, 2014 гг.). Челябинск: Энциклопедия, 2016. 119 с.
17. Степное: новые горизонты / Под общ. ред. Куприяновой Е.В. Челябинск: Челябинский государственный университет, 2023. 292 с.

18. Логвин А.В., Шевнина И.В. Некрополь Бестамак // Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. XXVII / Отв. ред. А. Онгар. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2025. 472 с.
19. Молчанов И.В. Орудийный комплекс рубежа средней и поздней бронзы Южного Зауралья (по материалам укрепленных поселений Аландское, Каменный Амбар, Устье I). Дисс.... канд. ист. наук. Казань, 2013. 241 с.
20. Новиков И.К., Блинов И.А., Савельева Ю.В. Состав "фаянсовых" бус из алакульского могильника позднего бронзового века // Геоархеология и археологическая минералогия – 2020 / Отв. ред. А.М. Юминов, Н.Н. Анкушева. Миасс-Челябинск: ЮУрГГПУ, 2020. С. 121–124.
21. Орфинская О.В., Голиков В.П. Экспериментальное исследование текстильных изделий из раскопок могильника Лисаковский II // Костюм женщины эпохи бронзы Казахстана. Опыт реконструкций / Приложение 1. Караганда; Лисаковск, 2010. С. 114–124.
22. Плотинская О.Ю., Грознова Е.О., Коваленкер В.А., Новоселов К.А., Зелтманн Р. Минералогия и условия образования руд Березняковского рудного поля (Южный Урал, Россия) // Геология рудных месторождений. 2009. Т. 51. № 5. С. 414–443.
23. Таиров А.Д., Бушмакин А.Ф. Минеральные порошки из курганов Южного Урала и Северного Казахстана и их возможное использование // РА. 2001. № 1. С. 66–75.
24. Трифонов В.А., Шишлина Н.И., Калинин П.И., Алексеев А.О., Богомолов Е.С. Дольмены станицы Царской: красные пигменты как продукт производства и потребления // РА. 2015. № 4. С. 34–49.
25. Умиткалиев У.У., Митько О.А., Лбова Л.В. Окрашенные астрагалы эпохи бронзы (могильник Кырыкунгир, Восточный Казахстан) // Поволжская археология. 2021. № 1 (35). С. 232–246.
26. Усманова Э.Р. Костюм женщины эпохи бронзы Казахстана. Лисаковск; Караганда: Карагандинский гос. университет, 2010. 176 с.
27. Усманова Э.Р., Фомин В.Н. Красный цвет в «андроновском» костюме эпохи бронзы: технология крашения (по материалам памятников Лисаковской округи) // Древние и традиционные культуры во взаимодействии со средой обитания: проблемы исторической реконструкции. Материалы I Международной междисциплинарной конференции / Отв. ред. Е.В. Куприянова. Челябинск: Изд-во Челябинского государственного университета, 2021. С. 61–68.
28. Чуканов Н.В., Касаткин А.В., Варламов Д.А., Ермолаева В.Н., Колисниченко С.В., Нестола Ф. Кристаллизация ярозита из сульфат-фосфатного геля на проявлении фосфатной минерализации Шелканды (Южный Урал) // Записки Российского минералогического общества. 2022. Т. 151. № 3. С. 75–85.
29. Шишлина Н.И., Корякова Л.Н., Орфинская О.В. Экзотическая ткань из хлопка бронзового века Южного Зауралья // Российские нанотехнологии. 2022. Т. 17. № 5. С. 680–689.
30. Яхонтова Л.К., Грудев А.П. Минералогия окисленных руд. М.: Недра, 1987. 196 с.
31. Alexandrov S., Manova R., Rangelov B., Popovici S. и др. Searching for the ideal red: pigment use among steppe/Yamna people in the 4th and 3rd millennium BC // Journal of Archaeological Science: Reports. 2026. Vol. 71. 105675.
32. Ambers J. Raman analysis of pigments from the Egyptian Old Kingdom // Journal of Raman Spectroscopy. 2004. Vol. 35. P. 768–773.
33. Belogub E.V., Novoselov C.A., Spiro B., Yakovleva B. Mineralogical and sulphur isotopic features of the supergene profile of Zapadno-Ozernoye massive sulphide and gold-bearing gossan deposit, South Urals // Mineralogical Magazine. 2003. Vol. 67. P. 339–354.
34. Brown J.B. Jarosite-goethite stabilities at 25°C, 1 ATM // Mineralium Deposita. 1971. Vol. 6 (3). P. 245–252.
35. Buzgar N., Apopei A.I., Buzatu A. Raman spectroscopy of some alum-(K) and romarchite from the archaeological site of Beroe (Dobrogea, Romania) // Analele Stiintifice ale Universitatii "Al. I. Cuza" din Iasi (Serie Nouă), Geologie. 2009. Tomul LV (2). P. 25–32.
36. Buzgar N., Buzatu A., Apopei A., Aștefanei D., Topoleanu F. Raman study of the brownish-yellow pigment from a Roman Basilica (Dobrogea, Romania – 4th–6th century A.D.) // Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” din Iași, Geologie. Vol. 57 (2). 2011. P. 15–18.

37. *Calgaro I., Radivojević M.* Bestamak report // *Логвин А.В., Шевнина И.В.* Некрополь Бестамак / отв. ред. Онгар А. Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. XXVII. Алматы: Институт археологии имени А.Х. Маргулана, 2025. С. 412–424.
38. *Colinart S.* Analysis of inorganic yellow colour in ancient Egyptian painting // *Davies W.V. (ed.) Colour and painting in ancient Egypt.* London: British Museum Press, 2001. P. 1–5.
39. *Drob A., Vasilache V., Bolohan N.* Technological and Functional Approaches Applied to Miniature Vessels with Pigment Traces: Two Middle Bronze Age Case Studies from Eastern Subcarpathians of Romania // *Applied Sciences.* 2023. Vol. 13 (4). 2093.
40. *Epimakhov A.V., Ankushev M.N., Ankusheva P.S., Artemyev D.A., Blinov I.A., Kiseleva D.V., Kitov E.P., Chechushkov I.V., Vinogradov N.B.* Were metalworkers itinerant? Interdisciplinary analysis of a metalworker's burial at the Krivoe Ozero Late Bronze Age cemetery (southern Trans-Urals, Russia) // *Archaeological and Anthropological Sciences.* Vol. 16. 2024. P. 111.
41. *Hejl E., Tippelt G.* Prehistorical pigment mining on Santorini's neighbouring island Anafi (Cyclades, Greece) // *Austrian Journal of Earth Science.* Vol. 98. 2005. P. 22–33.
42. *Korokhina A., Butskiy I.* Approaching the Ceramic Technology of the Late Bronze Age Settlement of Hlyboke Ozero-2 in Eastern Ukraine: Preliminary Results // *The Bronze Age in Eastern Europe: Multidisciplinary Approaches* / eds. Diaconu V., Gafincu A. Brăila: Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, 2023. P. 291–318.
43. *Kramell A., Li X., Csuk R., Wagner M., Goslar T., Tarasov P.E., Kreusel N., Kluge R., Wunderlich C.-H.* Dyes of late Bronze Age textile clothes and accessories from the Yanghai archaeological site, Turfan, China: Determination of the fibers, color analysis and dating // *Quaternary International.* Vol. 348. 2014. P. 214–223.
44. *Margaryan K.G., Yuminov A.M.* The Mineral Composition of Pigments from the Archaeological Sites of the Early Iron Age Nomads of the Southern Urals // *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy: Proceedings of 9th Geoarchaeological Conference, Miass, Russia, 19–22 October 2022* / eds. Ankusheva N., Chechushkov I.V., Epimakhov A.V., Ankushev M., Ankusheva P., Šarić K. Cham: Springer, 2023. P. 127–142. (Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences).
45. *Papike J.J.* Terrestrial analogs of martian sulfates: Major and minor element systematics of alunite-jarosite from Goldfield, Nevada // *American Mineralogist.* Vol. 91 (7). 2006. P. 1197–1200.
46. *Shishlina N.I., Orfinskaya O.V., Golikov V.P.* Bronze Age Textiles from the North Caucasus: New Evidence of Fourth Millennium BC Fibres and Fabrics // *Oxford Journal of Archaeology.* 2003. Vol. 22, № 4. P. 331–344.
47. *Siuda R., Włodarczak P., Werra D.H., Mączyński P., Tunia K., Oberc T.* Yellow in the third millennium BC. From studies on the use of pigments in the funeral rituals of Corded Ware communities // *Journal of Archaeological Science: Reports.* Vol. 67. 2025. 105448.
48. *Yuminov A.M., Petrov F.N., Blinov I.A., Ankusheva N.N.* Stone Vessel with Remnants of Paint from the Bronze Age – The Levoberezhnoe Settlement // *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy: Proceedings of 10th Geoarchaeological Conference, Miass, Russia, 18–21 September 2023* / eds. Ankusheva N., Chechushkov I.V., Epimakhov A.V., Ankushev M., Ankusheva P., Šarić K. Cham: Springer, 2023. P. 159–167. (Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences).
49. *Zaytseva O.V., Vodyasov E.V., Dupuy P.N.D., Zhuniskhanov A.S., Vavulin M.V., Rakhmankulov E.Zh., Pushkarev A.A., Polovtsev M.Yu.* The Kokentau Ochre Rock Paintings: An Open Archaeological Dataset // *Journal of Open Archaeology Data.* Vol. 14. 2026.
50. *Zhang X., Good I., Laursen R.* Characterization of dyestuffs in ancient textiles from Xinjiang // *Journal of Archaeological Science.* Vol. 35 (4). 2008. P. 1095–1103.

Информация об авторах:

Анкушева Полина Сергеевна, кандидат исторических наук, научный сотрудник. Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии УрО РАН (г. Миасс, Россия); polenke@yandex.ru

Куприянова Елена Владиславовна, кандидат исторических наук, директор Учебно-научного центра. Челябинский государственный университет (г. Челябинск, Россия); dzdan@mail.ru

Анкушев Максим Николаевич, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник. Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии УрО РАН (г. Миасс, Россия); ankushev_maksim@mail.ru

Блинов Иван Александрович, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник. Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии УрО РАН (г. Миасс, Россия); ivan_a_blinov@mail.ru

Хворов Павел Витальевич, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник. Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии УрО РАН (г. Миасс, Россия); khvorov@mineralogy.ru

A NEW COLOUR OF THE BRONZE AGE? JAROSITE IN A SINTASHTA BURIAL AT THE STEPNOYE-1 CEMETERY (SOUTHERN TRANS-URALS)

P.S. Ankusheva, E.V. Kupriyanova, M.N. Ankushev, I.A. Blinov, P.V. Khvorov

The article focuses on a unique find of four quartz-jarosite fragments in a Sintashta grave at the Stepnoye-1 burial ground (Chelyabinsk Oblast, 20th–18th centuries BC). The mineralogical and geochemical characteristics of the samples were determined using XRD analysis and scanning electron microscopy. The high jarosite content in the studied fragments indicates that they could have been used as a high-quality yellow pigment. Hypotheses regarding the use of the finds in metallurgy and textile production appear less substantiated. The presumed source of the jarosite is the oxidation zone of gold-sulphide deposits confined to the granitoids of the Kochkar Anticlinorium. This is the first evidence of the recognition of this mineral's properties among the steppe communities of Central Eurasia during the Bronze Age – knowledge that is reliably documented later from Early Nomad sites of the 7th–4th centuries BC.

Keywords: archaeology, mineral pigments, jarosite, Late Bronze Age, Southern Trans-Urals, Sintashta culture, burial ritual.

REFERENCES

1. Anikeeva, O. V., Margaryan, K. G., Yuminov, A. M. 2026. In Chibilev, A. L. (ed.). *Problemy kul'turogeneza savromatskoy i sarmatskikh kul'tur* (Issues of Cultural Genesis of the Sauromat and Sarmatian Cultures). Vladikavkaz: "VNTs RAN" Publ., 253–266 (in Russian).
2. Ankusheva, P. S., Ankushev, M. N., Blinov, I. A., Epimakhov, A. V. 2025. In *Ufimskiy arkheologicheskiy vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 25 (2), 199–210 (in Russian).
3. Ankusheva, P. S., Orfinskaya, O. V., Koryakova, L. N., Kupriyanova, E. V., Kazizov, E. S., Logvin, A. V., Novikov, I. K., Shevnina, I. V. 2020. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 2 (67), 16–25 (in Russian).
4. Balabina, V. I. 1983. In Krasnov, Yu. A. (ed.). *Drevnosti Dona: materialy rabot Donskoy ekspeditsii (Antiquities of the Don: materials from the Don Expedition)*. Moscow: "Nauka" Publ., 188–197 (in Russian).
5. Vavulin, M. V., Zaytseva, O. V., Sadibekov, A. B., Vodyasov, E. V. 2025. In *Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Gumanitarnye nauki (Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences)* 18 (11), 2193–2203 (in Russian).
6. Gening, V. F., Zdanovich, G. B., Gening, V. V. 1992. *Sintashta: arkheologicheskie pamyatniki ariyskikh plemen Uralo-Kazakhstanskikh stepey (Sintashta: archaeological sites of the Aryan tribes of the Ural-Kazakh steppes)*. Part 1. Chelyabinsk: South Ural Book Publ. (in Russian).
7. Grigor'ev, S. A. 2013. *Metallurgicheskoe proizvodstvo v Severnoy Evrazii v epokhu bronzy (Metallurgical Production in Northern Eurasia in the Bronze Age)*. Chelyabinsk: "Tsitsero" Publ. (in Russian).
8. Degtyareva, A. D. 2009. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 11, 29–41 (in Russian).
9. In Vinogradov, N. B. (ed.). 2013. *Drevnee Ust'e: ukreplennoe poselenie bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'e (Ancient Ustye: Fortified Settlement of the Bronze Age in the Southern Trans-Urals)*. Chelyabinsk: "Abris" Publ. (in Russian).
10. Epimakhov, A. V. 2005. *Rannie kompleksnye obshchestva Tsentral'noi Evrazii (po materialam mogil'nika Kamennyi Ambar-5) (Early Complex Societies of Central Eurasia (Based on Materials of Kamennyi Ambar-5 Burial Ground))* 1. Cheliabinsk: "Cheliabinskii dom pečhati" Publ. (in Russian).

The study was carried out within the framework of the state budgetary topic of the South Ural Federal Research Center for Mineralogy and Geoecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, No. 125013101191-9. The archaeological support was funded by a grant from the Russian Science Foundation No. 26-18-20009, <https://rscf.ru/project/26-18-20009/>

11. Epimakhov, A. V., Berseneva, N. A. 2016. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia) 44 (1), 65–71 (in Russian).
12. Epimakhov, A. V., Kupriyanova, E. V., Khommel', P., Khenks, B. K. 2021. In Kupriyanova, E. V. (ed.). *Drevnie i traditsionnye kul'tury vo vzaimodeystvii so sredoy obitaniya: problemy istoricheskoy rekonstruktsii* (Ancient and traditional cultures in interaction with the environment: problems of historical reconstruction). Chelyabinsk: Chelyabinsk State University Publ., 7–29 (in Russian).
13. Zdanovich, D. G. (comp.). 2002. *Arkaim: nekropol' (po materialam kurgana 25 Bol'shekaraganskogo mogil'nika)* (Arkaim: Necropolis (on the Materials of Barrow 25 of Bolshoi Karagan Burial Mound)). Chelyabinsk: "Iuzhno-Ural'skoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ., 7–16 (in Russian).
14. Kolisnichenko, S. V., Popov, V. A., Kisin, A. Yu. 2013. In *Litosfera* (Lithosphere). (2), 135–144 (in Russian).
15. Kupriyanova, E. V. 2008. *Ten' zhenshchiny: Zhenskii kostium epokhi bronzy kak «tekst»: (po materialam nekropolei Iuzhnogo Zaural'ia i Kazakhstana)* (Shadow of a Woman: Women's Costume of the Bronze Age as a "Text Source": (on Materials from the Necropoleis of the Southern Urals and Kazakhstan)). Cheliabinsk: "Avto Graf" Publ. (in Russian).
16. Kupriyanova, E. V. 2016. *Pogrebal'nye praktiki ehpoi bronzy Yuzhnogo Zaural'ya: mogil'nik Stepnoe-1 (raskopki 2008, 2010–2011, 2014 gg.)* (Burial Practices of the Bronze Age of the Southern Trans-Urals: Stepnoe-1 Burial Ground (Excavations of 2008, 2010–2011, 2014)). Chelyabinsk: "Entsiklopediia" Publ. (in Russian).
17. Kupriyanova, E. V. (ed.). 2023. *Stepnoe: novye gorizonty* (Stepnoe: new horizons)/Chelyabinsk: Chelyabinsk State University Publ. (in Russian).
18. Logvin, A. V., Shevnina, I. V. 2025. In Ongar, A. (ed.). *Nekropol' Bestamak* (The Necropolis of Bestamak). Series: Materials and Research on the Archaeology of Kazakhstan. Vol. XXVII. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan (in Russian).
19. Molchanov, I. V. 2013. *Orudynyy kompleks rubezha sredney i pozdney bronzy Yuzhnogo Zaural'ya (po materialam ukreplennykh poseleniy Alandskoe, Kamennyy Ambar, Ust'e I)* (The tool complex of the turn of the Middle and Late Bronze Ages of the Southern Trans-Urals (based on the materials of the Alandskoye, Kamenny Ambar, Ustye I fortified settlements)). PhD Diss. Kazan (in Russian).
20. 2020a. In Yuminov, A. M., Ankusheva, N. N. (eds). *Geoarheologiya i arheologicheskaya mineralogiya – 2020* (Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy – 2020). Miass-Chelyabinsk: SUSHPU Publ., 121–124 (in Russian).
21. Orfinskaia, O. V., Golikov, V. P. 2010. *Kostium zhenshchiny epokhi bronzy Kazakhstana. Opyt rekonstruktsii* (Women's Costume of the Bronze Age from Kazakhstan. Reconstruction Experience). Karaganda; Lisakovsk, 114–124 (in Russian).
22. Plotinskaya, O. Yu., Groznova, E. O., Kovalenker, V. A., Novoselov, K. A., Zeltmann, R. 2009. In *Geologiya rudnykh mestorozhdeniy* (Geology of Ore Deposits) 51 (5), 414–443 (in Russian).
23. Tairov, A. D., Bushmakina, A. F. 2001. In *Rossiyskaya arkheologiya* (Russian Archaeology) 1, 66–75 (in Russian).
24. Trifonov, V. A., Shishlina, N. I., Kalinin, P. I., Alekseev, A. O., Bogomolov E.S. 2015. In *Rossiyskaya arkheologiya* (Russian Archaeology) 4, 34–49 (in Russian).
25. Umitkaliev, U. U., Mit'ko, O. A., Lbova, L. V. 2021. In *Povolzhskaya arkheologiya* (Volga River Region Archaeology) 1 (35), 232–246 (in Russian).
26. Usmanova, E. R. 2010. *Kostium zhenshchiny epokhi bronzy Kazakhstana* (Women's Costume of the Bronze Age from Kazakhstan). Lisakovsk; Karaganda: Karaganda State University (in Russian).
27. Usmanova, E. R., Fomin, V. N. 2021. In Kupriyanova, E. V. (ed.). *Drevnie i traditsionnye kul'tury vo vzaimodeystvii so sredoy obitaniya: problemy istoricheskoy rekonstruktsii* (Ancient and traditional cultures in interaction with the environment: problems of historical reconstruction). Chelyabinsk: Chelyabinsk State University Publ., 61–68 (in Russian).
28. Chukanov, N. V., Kasatkin, A. V., Varlamov, D. A., Ermolaeva, V. N., Kolisnichenko, S. V., Nestola, F. 2022. In *Zapiski Rossiiskogo Mineralogicheskogo Obshchestva* (Proceedings of the Russian Mineralogical Society) 3 (151), 75–85 (in Russian).
29. Shishlina, N. I., Koryakova, L. N., Orfinskaya, O. V. 2022. In *Rossiyskie nanotekhnologii* (Nanobiotechnology Reports) 17 (5), 680–689 (in Russian).
30. Yakhontova, L. K., Grudev, A. P. 1987. *Mineralogiya okislennykh rud* (Mineralogy of oxidized ores). Moscow: "Nedra" Publ. (in Russian).
31. Alexandrov, S., Manova, R., Rangelov, B., Popovici, S. et al. 2026. In *Journal of Archaeological Science: Reports* 71. 105675.
32. Ambers, J. 2004. In *Journal of Raman Spectroscopy* 35, 768–773.
33. Belogub, E. V., Novoselov, C. A., Spiro, B., Yakovleva, B. 2003. In *Mineralogical Magazine* 67, 339–354.
34. Brown, J. B. 1971. In *Mineralium Deposita* 6 (3), 245–252.
35. Buzgar, N., Apopei, A. I., Buzatu, A. 2009. In *Analele Stiintifice ale Universitatii "Al. I. Cuza" din Iasi* (Serie Nouă), *Geologie* LV (2), 25–32.

36. Buzgar, N., Buzatu, A., Apopei, A., Aștefanei, D., Topoleanu, F. 2011. In *Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” din Iași, Geologie* 57 (2), 15–18.
37. Calgaro, I., Radivojević, M. 2025. In Ongar, A. (ed.). Logvin, A. V., Shevnina, I. V. *The Necropolis of Bestamak*. Series: Materials and Research on the Archaeology of Kazakhstan. Vol. XXVII. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan Publ., 412–424 (in Russian).
38. Colinart, S. 2001. In Davies W.V. (ed.) *Colour and paint-ing in ancient Egypt*. London: British Museum Press, 1–5.
39. Drob, A., Vasilache, V., Bolohan, N. 2023. In *Applied Sciences* 13 (4), 2093.
40. Epimakhov, A. V., Ankushev, M. N., Ankusheva, P. S., Artemyev, D. A., Blinov, I. A., Kiseleva, D. V., Kitov, E. P., Chechushkov, I. V., Vinogradov, N. B. 2024. In *Archaeological and Anthropological Sciences* 16, 111.
41. Hejl, E., Tippelt, G. 2005. In *Austrian Journal of Earth Science* 98, 22–33.
42. Korokhina, A., Butskiy, I. 2023. In Diaconu, V., Gafincu, A. (eds.). *The Bronze Age in Eastern Europe: Multidisciplinary Approaches*. Brăila: Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, 291–318.
43. Kramell, A., Li, X., Csuk, R., Wagner, M., Goslar, T., Tarasov, P.E., Kreusel, N., Kluge, R., Wunderlich, C.-H. 2014. In *Quaternary International* Vol. 348, 214–223.
44. Margaryan, K.G., Yuminov, A.M. 2023. In Ankusheva, N., Chechushkov, I.V., Epimakhov, A.V., Ankushev, M., Ankusheva P., Šarić, K. (eds.). *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy: Proceedings of 9th Geoarchaeological Conference, Miass, Russia, 19–22 October 2022*. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Cham: Springer, 127–142.
45. Papike, J.J. 2006. In *American Mineralogist* Vol. 91 (7), 1197–1200.
46. Shishlina, N.I., Orfinskaya, O.V., Golikov, V.P. 2003. In *Oxford Journal of Archaeology* Vol. 22, № 4, 331–344.
47. Siuda, R., Włodarczyk, P., Werra, D.H., Mączyński, P., Tunia, K., Oberc, T. 2025 In *Journal of Archaeological Science: Reports* Vol. 67, 105448.
48. Yuminov, A. M., Petrov, F. N., Blinov, I. A., Ankusheva, N. N. 2023. In Ankusheva, N., Chechushkov I.V., Epimakhov A.V., Ankushev M., Ankusheva P., Šarić K. (eds.). *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy: Proceedings of 10th Geoarchaeological Conference, Miass, Russia, 18–21 September 2023*. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences Cham: Springer, 159–167.
49. Zaytseva, O.V., Vodyasov, E.V., Dupuy, P.N.D., Zhuniskhanov, A.S., Vavulin, M.V., Rakhmankulov, E.Zh., Pushkarev, A.A., Polovtsev, M.Yu. 2026. In *Journal of Open Archaeology Data* Vol. 14.
50. Zhang, X., Good, I., Laursen, R. 2008. In *Journal of Archaeological Science* Vol. 35 (4), 1095–1103.

About the Authors:

Ankusheva Polina S. Candidate of Historical Sciences. South Ural Federal Research Center for Mineralogy and Geoecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Ilmensky Nature Reserve, Miass, 456317, Russian Federation; polenke@yandex.ru

Kupriyanova Elena V. Candidate of Historical Sciences. Chelyabinsk State University. 129 Brat'yev Kashirinykh St., Chelyabinsk, 454001, Russian Federation; dzdan@mail.ru

Ankushev Maksim N. Candidate of Geological and Mineralogical Sciences. South Ural Federal Research Center for Mineralogy and Geoecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Ilmensky Nature Reserve, Miass, 456317, Russian Federation; ankushev_maksim@mail.ru

Blinov Ivan A. Candidate of Geological and Mineralogical Sciences. South Ural Federal Research Center for Mineralogy and Geoecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Ilmensky Nature Reserve, Miass, 456317, Russian Federation; ivan_a_blinov@mail.ru

Khvorov Pavel V. Candidate of Geological and Mineralogical Sciences. South Ural Federal Research Center for Mineralogy and Geoecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Ilmensky Nature Reserve, Miass, 456317, Russian Federation; khvorov@mineralogy.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

УДК 902/903 572.7

<https://doi.org/10.24852/pa2026.3.57.56.68>

**АРХИВНЫЕ КРАНИОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ ИЗ ПОГРЕБЕНИЙ
БАЛАНОВСКОГО МОГИЛЬНИКА СРЕДНЕЙ БРОНЗЫ В СВЕТЕ
ПРОБЛЕМЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И СВЯЗЕЙ НАСЕЛЕНИЯ
КУЛЬТУР СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ¹**

**© 2026 г. А.А. Хохлов, И.Р. Газимзянов, Б.В. Каховский,
Е.П. Михайлов, А.А. Семенов**

В работе затрагивается актуальная и в наши дни проблема происхождения и связей населения балановской археологической культуры среднего этапа эпохи бронзы Поволжья. Вновь обратиться к этой теме позволяют антропологические материалы из двух захоронений могильника Баланово Чувашского национального музея, которые в силу обстоятельств оказались в свое время неизученными. Приводятся описания черепов, внутригрупповой анализ суммарной краниологической серии могильников балановской, абашевской и фатьяновской культур. На основании результатов анализа подтверждаются ранее изложенные выводы советских антропологов М.С. Акимовой (1947, 1963), М.М. Герасимова (1955) о неоднородном составе населения балановской культуры, основная доля которого связана с южноевропейским типом иммигрантного происхождения. Отмечена максимальная близость этого антропологического компонента с восточно-средиземноморским вариантом, происхождение которого Т.А. Трофимова (1949) связывала с районами Закавказья. Отчетливее проявляется участие местного антропологического компонента, истоки которого можно видеть среди неолитического населения Восточной Европы. Прослеживается некоторое морфологическое сходство между черепами балановской и абашевской (Пепкинский курган) культур, природа которого, из-за небольшой фактологической базы, не совсем ясна.

Ключевые слова: археология, краниология, балановская и абашевская культуры, средняя бронза, Поволжье, метод главных компонент, антропологический состав.

Грунтовый Балановский могильник изучался на протяжении ряда лет московскими и чебоксарскими исследователями (1933 г.), О.Н. Бадером (1934, 1936, 1937 гг.), М.С. Акимовой (1940 г.), М.А. Бадер (1957 г.), В.Ф. Каховским и Б.В. Каховским (1977 г.).

Хронологически он отнесен к среднему этапу эпохи бронзы, по сумме данных (Соловьев и др., 2023, с. 83) может быть датирован третьей четвертью III тысячелетия до н. э. Значение его материалов для воссоздания культурогенетической истории древних племен Среднего Поволжья и прилегающих территорий широко известно и не нуждается в дополнительном освещении. Отметим лишь, что получившую по названию упомянуто-

го могильника балановскую культуру часто рассматривают параллельно с сравнительно синхронными абашевской и фатьяновской культурами в основе как пришлую. При этом каждая из них имеет собственный контекст исторической связи и пути развития, которые остаются проблематичными.

Антропологические материалы балановского могильника изучались небольшим кругом специалистов. М.С. Акимова и М.М. Герасимов (Акимова, 1947а, 1963; Герасимов, 1955) отмечали неоднородность краниологической серии этого памятника, выделяли разные морфологические варианты. Оба исследователя сходились во мнении о наличии основной группы (тип «А» по М.М. Герасимову,

¹ Статья подготовлена в рамках научного проекта РНФ № 25-28-02313 «Физический полиморфизм средневолжских и приуральских популяций финала средней – начала поздней бронзы в контексте отражения Волго-Уральского очага культурогенеза».

1955, с. 491), представляющей средиземноморский вариант, миграционного происхождения. Истоки этого варианта связывали с районами Европы, Кавказа (Акимова, 1947б, 1963; Герасимов, 1955; Шевченко, 1986) и Закавказья (Трофимова, 1949, с. 73).

Также отмечалось участие в расогенезе балановцев местного населения. М.М. Герасимов видел два таких компонента. Один из них проявился в наличии признаков так называемой «псевдонегроидности» в метисном типе «Б» (там же, с. 505) от представителей балахнинской культуры. Другой имел признаки сублапоноидности (метисный тип «В», там же, с. 515) от носителей культур типа волосовской в результате их ассимиляции пришельцами. М.С. Акимова признавала участие автохтонного компонента с монголоидными² чертами / он же лапоноидный (Акимова, 1963, с. 343, 351).

В дополнение к отмеченным и проработанным материалам Балановского могильника были изучены еще два захоронения, которые в свое время не получили должного антропологического заключения. Первое – в 1933 году чебоксарскими краеведами (ЧКМ³, инвентарный № 2887). Второе

(№ 118) – в 1977 году В.Ф. Каховским и Б.В. Каховским, отнесенное первым (Каховский, 1978, с. 23) по обрядовым характеристикам и инвентарю ко второму этапу развития культуры, атликасинскому. Здесь впервые приводится фотография этого погребения (рис. 1). Содержимое обоих захоронений было передано в Чувашский краеведческий музей г. Чебоксары для организации специальной экспозиции.

Нам представилась возможность изучить эти материалы⁴.

Могильник Баланово, погребение № 118

Скелет принадлежал мужчине молодого возраста, примерно 18–25 лет.

Череп оказался частично реставрированным, в частности была подклеена мозговая коробка (рис. 2)⁵.

Череп посмертно деформирован. Отсутствуют обе скуловые дуги, базиллярная часть затылочной кости, с левой стороны смыкающиеся участки клиновидной, теменной и височной костей. В лицевом отделе разрушены лобные отростки верхнечелюстных костей.

Размеры удалось взять не все. Ввиду исключительности объекта приводятся также «примерные величины» некоторых важных расово-диагностических признаков (табл. 1). Мозговой отдел по тотальным параметрам (продольный и поперечный диаметры, высотный от поприонов, сагиттальная дуга) большой. Макрорельеф (развитие надпереносья, сосцевидных отростков, затылочного бугра) в целом средний. Лоб среднеширокий и средненаклонный.



Рис. 1. Скелет Балановского могильника, погребение №118. Публикуется впервые.

Fig. 1. Skeleton from the Balanovsky burial ground, burial No. 118. This is the first time it has been published.

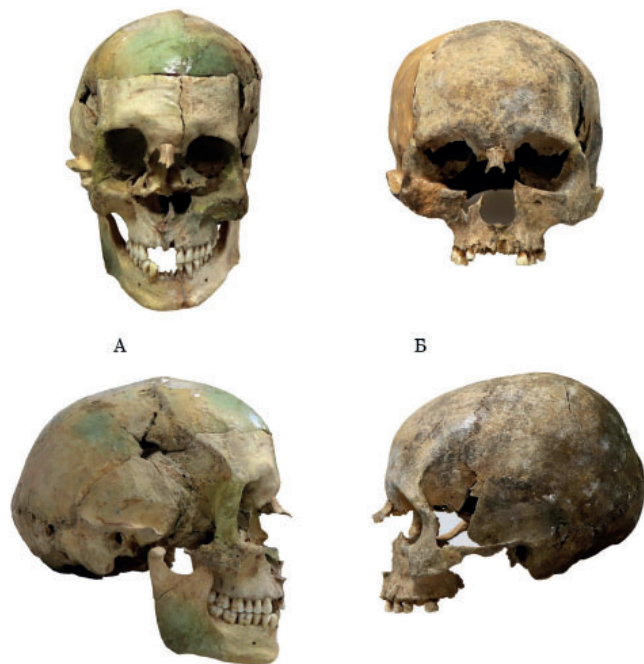


Рис. 2. Черепа могильников (анфас и профиль):
А – Баланово, №118;
Б – ЧКМ, №2887.

Fig. 2. Skulls of burial grounds (front and profile):

А – Balanovo, No. 118;
Б – ChKM, No. 2887.

Затылочная кость широкая, с малым углом перегиба. В вертикальной норме мозговая коробка овоидной формы, по указателю – долихокранная. Высотно-продольный указатель (пр. 20/1) ортокранный, а высотно-поперечный (пр. 20/8) метриокранный. В латеральной норме прослеживается своеобразие, а именно: сравнительно высокий подъем лобной кости, выпуклый с учетом очень большой величины его изгиба, а также некоторое понижение теменной части свода кзади, с несколько выступающим затылком (рис. 2). Следует отметить, что подобная форма встречается среди других балановских черепов (№ 8503, 8764, 8765, 8518 – по иллюстрациям М.М. Герасимова, 1955, с. 492–507) и абашевской культуры Пепкинского кургана (пример: п. 12, с. 50–58 / Халиков и др., 1966).

Лицевой скелет среднеширокий в верхней и средней части (пр. 43 и 46). Скуловой диаметр, скорее, ниже среднего, вероятно, малый. Верхняя высота средняя. Орбиты высокие,

гипсиконхные. Нос скорее узкий абсолютно, по указателю лепторинный. Клыковая ямка глубокая. Горизонтальный профиль резкий, а вертикальный в целом прямой при сильно выступающих, средних по симметрическим показателям носовых косточках.

Нижняя челюсть имеет большие поперечные размеры, средние вертикальные при очень большой высоте (пр. 70) и ширине (пр. 71 а) ветви.

Краниологический комплекс можно характеризовать как долихокранный, мезоморфный по тотальным признакам лицевого отдела, высокоорбитный, узконосый, клиногнатный. Типологически он южноевропеоидный.

На лобной кости фиксируются три удлинённых ложбины, с заглаженной поверхностью. Эти дефекты, возможно травматического происхождения, получены неким касательным ранением по горизонтали. Лобный отросток правой скуловой кости атипично удлинённый, имеет шероховатую, мелкоячеистую поверхность, одутловатый. Прямо за ним находится параллельно расположенное, также удлинённое вздутие. Все в сумме похоже на патологическое разрастание костной ткани, возможно, вследствие изначально полученной травмы.

Отмечается крупноячеистая деформация костной ткани участка

Таблица 1

Данные по мужским черепам Балановского могильника

№	Признак	Баланово	Баланово
		п.118	ЧКМ 2887
		муж	муж?
1.	Продольный диаметр	198,0?	179,0
8.	Поперечный диаметр	147,0?	149,0
8/1.	Черепной указатель	74,2?	84,1
20.	Ушная высота	118,0?	115,2
9.	Наименьшая ширина лба	96,5	98,5
11.	Ширина основания черепа	129,0??	134,0
12.	Ширина затылка	112,2??	115,0
43.	Верхняя ширина лица	103,5	109,0
45.	Скуловой диаметр	123,0??	148,0
46.	Средняя ширина лица	96,5	91,0
47.	Полная высота лица	120,5	-
48.	Верхняя высота лица	71,0	69,5
48/45.	Верхнелицевой ук.	57,7??	46,9
51.	Ширина орбиты	42,0??	44,3
52.	Высота орбиты	42,0	33,6
52/51.	Орбитный ук.	100,0?	75,8
54.	Ширина носа	24,5?	22,9
55.	Высота носа	53,5	49,9
54/55.	Носовой ук.	45,8?	45,9
60.	Длина альвеол. дуги	53,0	54,0??
61.	Шир. альвеол. дуги	64,0	58,0
SC.	Симотическая ширина	9,4	9,1
SS.	Симотическая высота	4,0?	5,7
SS/SC.	Симотический	42,6	62,6
FC.	Глуб. клыковой ямки	6,1 п.	5,0
Sub.NB	Высота изгиба лба	30,4	-
	Высота изгиба затылка	30,5	27,2
32.	Угол наклона лба	83,0°?	86,0°
GM/FH.	У. профиля лба от g.	77,0°?	81,0°
33(4).	У. перегиба затылка	119,0°	-
72.	У. общелицевой	81,0°?	87,0°
73.	У. среднелицевой	84,0°?	89,0°
74.	У. альвеолярной части	76,0°?	70,0°?
75(1).	У. выступания носа	33,0°?	37,0°
77.	У. Назомалярный	133,0°?	142,0°
Zm.	У. зигомаксиллярный	124,0°?	132,0°
65.	Мышечковая ширина	127,0	-
66.	Угловая ширина	103,5	-
67.	Передняя ширина	46,5	-
69.	Высота симфиза	31,0	-
69(1).	Высота тела	29,0	-
69(3).	Толщина тела	12,0	-
71a.	Наим. ширина ветви	33,0	-
C.	У. выступания подбородка	71,0°	-
Надпереносье (0-6 баллов)		3,0	2,5
Затылочный бугор (0-5 баллов)		2,5	2,0
Сосцевидный отросток (0-3 балла)		2,5	1,5
Передне-носовая ость (0-5 баллов)		2,5	2,5

правой половины лобной кости ниже височной линии и такая же на левой половине черепа (в виде остеопороза), в области лобной кости и лицевых структур (скуловая и верхнечелюстная кости).

Могильник Баланово (ЧКМ, № 2887)

Череп неполный, отсутствуют лобные отростки скуловых костей, отчасти скуловые дужки и элементы ветвей нижней челюсти. Череп был реставрирован, при помощи гипсового раствора тщательно восстановлена правая теменная область⁶ (рис. 2). Предположительно, он мужской. Мозговая коробка в целом относительно укороченная и широкая, брахикранная, по форме сфеноидная. Свод (от порионов) относительно продольного диаметра высокий. Лоб прямой. Лицевой скелет по скуловому диаметру абсолютно очень широкий, относительно низкий (эуриен), умеренно профилированный по горизонтали и ортогнатный по вертикали. Орбиты относительно низкие (хамэкзонхные). Нос узкий (лепторинный), имеет сильно выступающие в профиль носовые косточки, довольно большие по симотическим величинам, включая указатель. По комплексу черт он, как и описанный выше (Баланово, п. 118), европеоидный, но структурно отличается. Морфологически череп (ЧКМ, № 2887) обнаруживает сходство с черепами древнего сублапоноидного типа⁷ в его европеоидном выражении, нередко встречающимися в материалах неолита – бронзы лесной полосы Восточной Европы.

Мы рассмотрели позицию двух описанных нами черепов в составе известной серии Балановского могильника, используя метод многомерной статистики (главных компонент/программа Statistika 10). Были взяты также данные по черепам абашевской культуры Пепкинского кургана (Лебединская, Герасимова, 1966) и фатья-

новской (Денисова, 1975) Поволжья, связываемых с культурами шнуровой керамики и шаровидных амфор Европы (Кривцова-Гракова, 1947; Крайнов, 1963; и др.). Для качественного сопоставления мы задействовали признаки, наиболее отчетливо отражающие представления о краниологических комплексах (1, 8, 17, 9, 45, 48, 51, 52, 54, 55, SC, SS, 32, 72, 75(1), 77, Zm, FC). Ввиду неполной сохранности черепов названных культур удалось привлечь только их часть. Для большей представительности выборки в нее включены черепа (табл. 2), у которых недостает одного-двух нужных для анализа признаков. Величины этих признаков были реконструированы с использованием уравнения регрессии (Лакин, 1990) на основе коэффициентов предварительно рассчитанной корреляционной матрицы и также коэффициентов прямой связи между отдельными из них (пр. 17 = $1,168 \times$ пр. 20)⁸. В итоге сформирована группа из 31 черепа.

На основании нагрузок на признаки по двум первым главным компонентам (ГК-1 и ГК-2, табл. 3) был построен график (рис. 3). Облако⁹ сосредоточения большей части балановских черепов (А) – со смещением в правую часть графика, показывающую наибольшую представительство комплекса длинно- и высоколового, высоколицевого, резко профилированного (пр. 77). В составе этой группы черепа, отнесенные М.М. Герасимовым и М.С. Акимовой к средиземноморскому типу (№ 4, 6, 7: п. 8503, 8512, 8525). Здесь же новый объект (№ 1 – Баланово, п. 118) и отдельные фатьяновской культуры (№ 14, 16). Черепа фатьяновской группы в целом на графике располагаются шире, занимая в том числе окраинные положения. Среди них максимально отдален Болшневский (№ 23: п. 3) западного ареала фатьяновской культуры (Калининская обл.).

Таблица 2

Основные измерения сравнимаемых черепов методом главных компонент

№ черепа	Могильник	Погребение / инв.№	1	8	17	9	45	48	52	55	Sc	32	75(1)	77	Zm
1	Балановский	п.118	198,0	147,0	137,8	96,5	123,0	71,0	42,0	53,5	9,4	83,0	33,0	133,0	124,0
2	Балановский	ЧКМ. №2887	179,0	149,0	134,6	98,5	148,0	69,5	33,6	49,9	9,1	86,0	37,0	142,0	132,0
3	Балановский	п.8	180,0	145,0	131,0	97,0	126,0	73,0	36,0	56,0	6,9	84,0	32,0	136,0	128,0
4	Балановский	853	193,0	132,0	134,0	105,0	131,0	75,0	37,0	54,0	7,3	79,0	28,0	139,0	118,0
5	Балановский	8510	183,0	138,0	134,0	101,0	131,0	69,0	32,0	47,0	10,5	86,0	20,0	141,0	135,0
6	Балановский -	8512	187,0	137,0	137,0	96,0	122,0	70,0	32,0	55,0	8,1	78,0	39,0	133,0	120,0
7	Балановский	8525	195,0	134,0	139,0	102,0	135,0	74,0	34,0	54,0	11,0	82,0	35,0	134,0	119,0
8	Балановский	8580	184,0	125,0	131,0	102,0	129,0	63,0	30,0	47,0	13,7	88,0	26,0	139,0	121,0
9	Балановский	8756	189,0	133,0	125,0	93,0	129,0	69,0	29,0	53,0	8,8	78,0	28,0	133,0	132,0
10	В. Даниловский	56	190,0	139,0	135,0	99,0	135,0	69,0	33,0	51,0	8,8	77,0	43,0	135,2	122,0
11	В. Даниловский	40	193,0	142,0	134,1	98,0	132,0	72,0	34,0	54,0	9,0	85,0	28,0	140,4	119,9
12	В. Даниловский	68	198,0	137,0	138,0	98,0	132,0	74,0	32,0	61,0	7,0	81,0	36,0	138,0	123,1
13	В. Даниловский	101	182,0	132,0	130,0	94,0	139,0	62,0	34,0	46,0	9,0	78,0	29,0	133,9	125,6
14	Воронковский	5	200,0	136,0	143,0	101,0	129,0	73,0	35,0	53,0	10,4	78,0	34,0	135,0	130,8
15	Никольинский	9/1964	196,0	137,0	132,0	101,0	135,0	76,0	40,0	56,0	11,8	80,0	30,0	135,6	132,3
16	Галузинский	3	194,0	128,0	144,0	95,0	131,0	70,0	35,0	52,0	8,0	80,0	29,0	134,0	127,4
17	Галузинский	4	195,0	133,0	138,0	96,0	140,0	76,0	35,0	57,0	9,0	75,0	34,0	132,9	128,7
18	Наумовский	2	194,0	123,0	142,0	98,0	132,0	71,0	35,0	55,0	8,5	83,0	27,0	136,2	123,1
19	Халдеевский	1	205,0	144,0	129,5	92,0	133,0	70,0	33,0	51,0	7,9	78,0	40,0	140,2	122,2
20	Халдеевский	4	190,0	129,0	133,0	94,0	134,0	65,0	33,0	48,0	9,8	80,0	41,0	139,0	131,0
21	Халдеевский	6	192,0	141,0	136,0	91,0	135,0	73,0	34,0	53,0	6,9	79,0	35,0	142,2	127,8
22	Тимофеевский	1	187,0	141,0	142,0	100,0	137,0	66,0	33,5	51,0	8,1	85,0	35,0	140,0	131,0
23	Болишевский	3	205,0	135,0	139,0	104,0	132,0	73,0	35,0	56,0	13,5	83,0	36,0	123,1	129,3
24	Пепкинский	ск.6	182,0	134,0	137,0	91,0	125,0	71,0	33,4	51,0	6,5	86,0	32,0	140,0	126,0
25	Пепкинский	ск.7	195,0	132,0	125,0	101,0	126,0	70,0	33,8	54,0	11,5	78,0	34,0	135,0	118,0
26	Пепкинский	ск.8	184,0	154,0	128,0	100,0	148,0	70,0	30,7	52,0	9,3	80,0	40,0	138,0	135,0
27	Пепкинский	ск.12	181,0	133,0	128,0	101,0	133,0	69,0	32,9	50,0	9,4	86,0	26,0	134,0	129,0
28	Пепкинский	ск.13б	185,0	145,0	132,0	95,0	145,0	69,0	31,6	50,0	10,9	78,0	30,0	140,0	132,0
29	Пепкинский	ск.14	185,0	148,0	123,0	95,0	132,0	68,0	31,4	51,0	7,5	78,0	34,0	149,0	132,0
30	Пепкинский	ск.15	184,0	142,0	133,0	99,0	136,0	71,0	34,2	52,0	9,5	81,0	31,0	136,0	124,0
31	Пепкинский	ск.21	187,0	137,0	133,0	100,0	137,0	71,0	32,9	55,0	10,5	82,0	34,0	140,0	126,0

Примечание: №1, 2 – новые данные; № 3-9 /Акимова, 1963; №10 – 23 / Денисова, 1975; №24-31 / Лебединская, Герасимова, 1966.

Таблица. 3

Нагрузки на признаки по трем главным компонентам

Признак	ГК-1	ГК-2	ГК-3	признак	ГК-1	ГК-2	ГК-3
1.	0,774	-0,127	-0,012	55.	0,757	-0,233	-0,085
8.	-0,292	-0,438	-0,540	SC.	0,163	0,721	-0,313
17.	0,520	-0,060	0,325	SS.	0,156	-0,335	-0,340
9.	0,322	0,633	-0,201	32.	-0,276	0,520	0,231
45.	-0,281	-0,119	-0,648	72.	0,209	0,304	-0,064
48.	0,720	-0,232	-0,137	75(1).	0,175	-0,609	-0,389
51.	0,557	0,233	-0,396	77.	-0,654	-0,360	0,106
52.	0,568	-0,032	0,190	Zm.	-0,381	0,070	-0,374
54.	0,153	0,232	-0,614	FC.	0,316	-0,401	0,353
Собств. знач.	3,76	2,50	2,15	Собств. знач.	3,76	2,50	2,15
% дисп.	20,89	13,91	11,96	% дисп.	20,89	13,91	11,96

Облако в составе пепкинских черепов (Б), напротив, смещено влево, в сторону проявления другого краниологического комплекса, умеренного по продольному диаметру и высоте мозговой коробки, высоте лица и назомаллярному профилю. В этой же группе оказался череп из могильника Баланово (ЧКМ, № 2887), показавший максимально близкое сходство с Пепкинским (№ 29: ск. 136). При учете всего набора признаков эти два черепа близки между собой и по большой ширине лица, узкому носу, прямому лбу, мезо-брахикрании. Общей чертой этой группы (облако Б/малый эллипс), судя по абсолютным размерам, является также умеренный зигомаксиллярный профиль лица. Для этой выборки имеются четыре генетических определения (Энговатова и др., 2023). По ним два индивида из Пепкинского кургана (№ 28: ск. 136, и № 31: ск. 21 / Y-chrom. R1a (Z93)) могут быть связаны с пришлым антропологическим компонентом западного происхождения (Энговатова и др., 2023, с. 224), а индивиды № 26: ск. 8 и №24: ск. 6 / R1b (Z2103) представляют иную генетическую основу. В целом субклад R1b (Z2103/Z2106) характерен для населения степной ямной культуры и ее производных (Anthony et al., 2022, с. 61; Хохлов и др., 2024, с. 142). Между

тем все эти черепа (облако Б: малый эллипс) морфологически отличаются от европеоидных с резко профилированным лицом, свойственных как носителям культуры шнуровой керамики Запада (табл. 4), так и ямной курганной культуре лесостепей Волго-Уралья (Хохлов и др., 2024). Это отчетливый пример того, что механизм формирования фенотипов зависит не столько от базовых «генетических кладов» далеких исторически предков, сколько от аутосомных генов, которые на протяжении ряда лет привносятся другими генетическими компонентами, оставаясь при этом малозаметными. И это нужно обязательно учитывать при морфогенетических и культурогенетических реконструкциях.

Череп этой группы (облако Б), характеризуясь в целом широкой и низкой, мезобрахикранной мозговой коробкой, широким, несколько уплощенным по горизонтали лицом, не обнаруживают также сходства и с фатьяновцами Верхнего Поволжья (табл. 4). Они, в составе с брахикранными черепами Таушкасинского курганного могильника абашевской культуры, могут быть связаны происхождением также с местным населением, носителями гиперморфного европеоидного варианта, в определенной мере

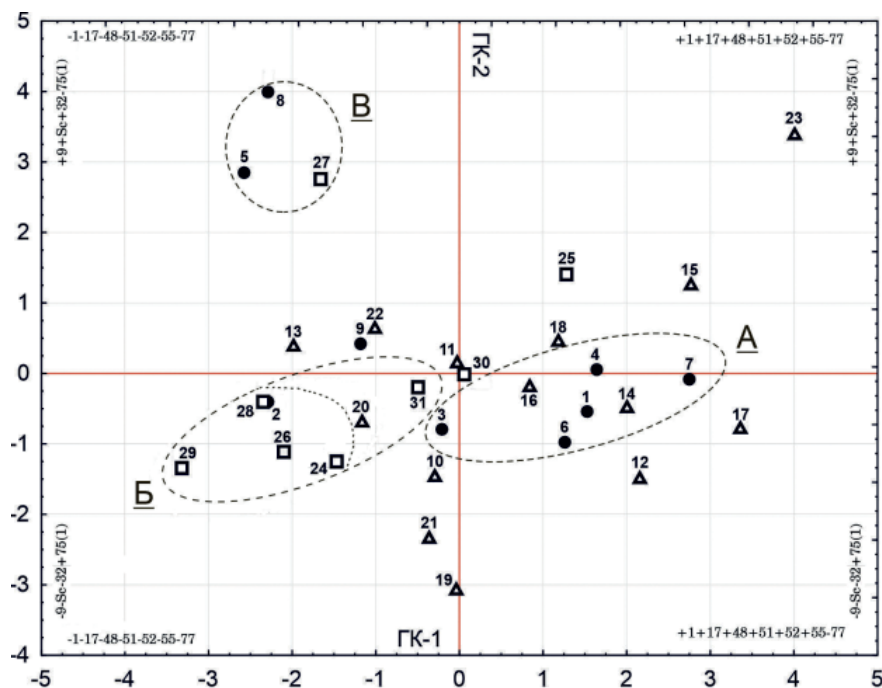


Рис. 3. Расположение мужских черепов в пространстве главных векторов (ГК-I и ГК-2). В углах графика приведены признаки, по которым прослеживается дифференциация черепов. Обозначения к черепам в табл. 2.

Fig. 3. The location of male skulls in the space of the main vectors (GK-I and GK-2). The corners of the graph show the features that differentiate the skulls. The skulls are labeled in Table 2.

близкого древнему сублапоноидному типу.

На графике (облако В) три черепа (один пепкинский (№ 27: ск. 12) и два балановских (№ 5, 8)) демонстрируют тенденцию к относительной гипоморфии, ослабленную назомаллярную профилировку и характеризуются умеренно выступающими в профиль, широкими в симотической части носовыми костями. Оба балановских черепа, по мнению М.М. Герасимова (1955) и М.С. Акимовой (1963), имеют проявление сублапоноидности. Но здесь «лапоноидность» иная – при долихокранной мозговой коробке и среднешироком лицевом отделе, с отдельными элементами проявления монголоидности (по М.С. Акимовой, 1963, с. 337, 340).

Нужно сказать, что ввиду малочисленности антропологических ма-

териалов по сравнению с существующими материальными источниками и, соответственно, подробными по ним археологическими разработками, мы не можем включаться в дискуссии относительно развития населения конкретных этапов балановской культуры: балановском, атликасинском, хуласюцком (Соловьев и др., 2023; и т. д.).

Тем не менее на основании результатов проведенного исследования мы можем внести некоторые дополнения к уже существующим взглядам на проблему сложения населения балановской и близких ей территориально культур, занимавших на среднем этапе эпохи бронзы лесные районы Среднего и Верхнего Поволжья.

Подкрепляются результаты, по которым в составе балановской серии черепов численно доминирует крани-

Таблица 4

Сравнение «пепкиноско-балановской» мужской краниологической группы (№ 5) группы с данными выборки лесостепной и лесной зон Европы

		1	2	3	4	5	6	7
1.	Продольный д.	193,8	194,4	195,7	192,3	183,0	188,1	181,8
8.	Поперечный д.	134,3	135,2	136,6	145,3	146,0	142,0	142,4
8/1.	Черепной ук.	69,3	69,5	69,9	75,6	79,8	75,4	78,2
9.	Наим.ширина лба	98,2	98,2	97,9	101,1	95,9	99,3	95,4
17.	Высотный д.	142,0	136,2	136,8	137,2	130,9	139,3	137,7
45.	Скуловая ширина	130,5	128,3	134,4	141,6	139,6	139,9	143,8
48.	Верхн.высота лица	67,7	69,8	71,3	72,9	69,5	69,5	70,7
48/45.	Верхнелицевой ук.	51,9	54,4	53,2	51,3	49,8	50,3	49,7
51.	Ширина орбиты	40,8	42,4	43,8	44,0	42,9	44,2	43,9
52.	Высота орбиты	32,2	32,6	34,1	31,9	32,1	32,4	30,1
52/51.	Орбитный ук.	78,9	76,9	78,0	72,7	74,8	73,4	68,6
54.	Ширина носа	25,0	26,3	24,9	25,9	24,0	25,4	25,8
55.	Высота носа	50,0	50,4	52,8	53,3	50,8	51,8	51,3
54/55.	Носовой ук.	50,0	52,2	47,3	48,3	47,0	49,0	50,6
32.	Угол наклона лба	-	-	80,7°	79,9°	81,6°	81,1°	78,9°
72.	У. общелицевой	-	-	85,9°	85,2°	85,4°	83,7°	87,9°
75(1).	У. выступания носа	-	-	34,0°	35,5°	34,6°	28,9°	29,9°
77.	У. назомаллярный	-	-	136,4°	137,9°	141,8°	141,9°	141,3°
Zm.	У. зигмаксиллярный	-	-	126,4°	124,9°	131,4°	130,1°	124,9°

Примечание: 1, 2 – шнуровая к-ра / Чехия и Польша, Schwidetzky, I., F. W. Rösing, 1990; 3 – фатьяновская к-ра / Денисова, 1975, с.208,209; 4 – ямная культура, лесостепь Волго-Уралья, Хохлов и др., 2024, с. 115.; 5 – Баланово (ЧКМ 2887) и Пепкинский курган / суммарная из 5-х черепов, рис.1, облако «Б»; 6 – ямочно-гребенчатая к-ра, средний и поздний неолит, Денисова, 1975, с. 202–203.; 7 – волосовская к-ра, энеолит / суммарная, Алексеева и др., 1997, с. 28-30.

ологический комплекс долихокраний, относительно высоколицый, клиногнатный. Морфологически он ближе всего к так называемому восточно-средиземноморскому, что обозначила еще Т.А. Трофимова (1949, с. 73), подразумевая его закавказское происхождение.

Для суммарной балановской группы описан еще один череп с умеренной горизонтальной профилировкой лица, близкий древнему сублапоноидному типу, но в его европеоидном выражении. Признаков монголоидности не фиксируется. Черепа подобного облика встречаются среди неолитического населения ямочно-гребенчатой керамики и энеолитической волосовской Поволжья (пример: Сахтыш II и др.) (Алексеева и др., 1977). По всей видимости, такой комплекс местного происхождения.

Местный субстрат обозначился и среди черепов пепкинской серии абашевской культуры, что не противоречит заключениям о связи группы, оставившей данный могильник, с западными (Лебединская, Герасимова, 1966; Энговатова и др., 2023) или южными иммигрантами (Герасимов, 1955; Акимов, 1963), в том числе отчасти степного происхождения (ск. 8) (Энговатова и др., 2023, с. 222).

Носители балановской и абашевской (Пепкинский курган) культур имеют некоторые морфологические различия. Особенно это фиксируется по высоте свода, низкой для абашевских черепов, что неоднократно подчеркивал А.В. Шевченко (1993, с. 104), указывая на их сходство в целом с так называемым сиро-палестинским краниологическим комплексом.

Основные доли черепов из Балановского и Пепкинского могильников проявляют сходство в некоторой лептопрозопии, проявлении южноевропейского облика. Здесь же следует обратить внимание и на специфическую форму мозговой коробки в латеральной норме среди отдельных краниумов, определенно имеющей в основе генетическую суть.

Таким образом, и те, и другие имеют самостоятельную историю, изначально, видимо, действительно миграционного происхождения. Указываемая антропологами возможность

их кавказских связей положительно коррелирует с теорией П.М. Кожина (Соловьев и др., 2023, с. 94) в целом о юго-восточных истоках основы погребального обряда и керамического инвентаря, в частности ранней группы балановцев. Учитывая сложную динамику культурных процессов и неоднозначные механизмы генетического наследования, проявляющегося в фенотипическом облике населения, по-прежнему нельзя исключить также влияние на морфогенез балановцев представителей центральноевропейских культур.

Примечания и благодарности:

² До 90-х годов 20 века проявление лапоноидности / сублапоноидности на черепах неолита – бронзы лесной полосы Восточной Европы воспринимали как влияние именно монголоидности. К настоящему времени известно, что сублапоноидность, как особый краниологический комплекс, имеется и среди европеоидных по структуре черепов (Яблонский, 1994; Хохлов, 2007).

³ ЧКМ – Чувашский краеведческий музей. Ныне Чувашский Национальный музей

⁴ Выражаем глубокую благодарность директору Чувашского национального музея И.П. Меньшиковой за разрешение поработать с материалом, и его сотрудникам за подготовленную техническую работу для анализа скелетов.

⁵ Выражаем искреннюю благодарность бывшему научному сотруднику Чувашского республиканского краеведческого музея А.И. Соколову.

⁶ К сожалению, автор реставрации нам неизвестен.

⁷ Древний сублапоноидный тип – в интерпретации А.А. Хохлова (2017, с.40).

⁸ Формула (единая для мужских и женских черепов) выведена на основе расчетов многих серий эпохи бронзы Волго-Уралья. Примером этого послужили подобные коэффициенты связи между другими признаками (52 и 51; 48 и 48 от рг.), приведенные в работе В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца (1964, с.57, 61).

⁹ Облака очерчивались в соответствии со сходством абсолютных величин анализируемых признаков, и, в частности тех, которые имеют дифференцирующий эффект (табл. 3, рис. 3).

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимов М.С. Балановский могильник (Предварительное сообщение о раскопках 1940 г.) // КСИИМК. Вып. XVI / Отв. ред. А.Д. Удадьцов. М.; Л.: АН СССР, 1947. С. 121–130.
2. Акимов М.С. Антропологический тип населения фатьяновской культуры // Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Новая серия. Т. I / Отв. ред. С.П. Толстов. М.: АН СССР, 1947. С. 268–282.
3. Акимов М.С. Палеоантропологические материалы из Балановского могильника // Бадер О.Н. Балановский могильник. Из истории лесного Поволжья в эпоху бронзы. М.: АН СССР, 1963. С. 322–362.
4. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
5. Алексеева Т.И., Денисова Р.Я., Козловская М.В., Костылева Е.Л., Крайнов Д.А., Лебединская Г.В., Уткин А.В., Федосова В.Н. 1997. Неолит лесной полосы Восточной Европы (Антропология Сахтышских стоянок). М.: Научный Мир, 1997. 191 с.
6. Герасимов М.М. 1955. Восстановление лица по черепу // ТИЭ. НС. Т. XXVIII. М.: Изд-во АН СССР. 584 с.
7. Денисова Р.Я. Антропология древних балтов. Рига: Зинатне, 1975. 400 с.

8. Каховский Б.В. Обследование Балановского могильника // Исследования по археологии Чувашии. Вып. 80 / Отв. ред. В.Ф. Каховский. Чебоксары: ЧНИИЯЛИЭ СМ ЧАССР, 1978. С. 19–24.
9. Крайнов Д.А. Памятники фатьяновской культуры. Московская группа / САИ. Вып. В1–19. М.: АН СССР, 1963. 52 с.
10. Кривцова-Гракова О.А. Хронология памятников фатьяновской культуры // КСИИМК. Вып. XVI / Отв. ред. А.Д. Удальцов. М.; Л.: АН СССР, 1947. С. 22–33.
11. Лакин Г.Ф. Биометрия. М.: Высшая школа, 1990. 349 с.
12. Лебединская Г.В., Герасимова М.М. Абашевский человек // Халиков А.Х., Лебединская Г.В., Герасимова М.М. Пепкинский курган (абашевский человек) / Труды МАЭ. Т. III. Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1966. С. 37–58.
13. Соловьев Б.В., Кожин П.М., Михайлов Е.П. Балановский могильник в системе археологических культур эпохи бронзы юга лесной полосы Среднего Поволжья. Чебоксары: ЧГИГН, 2023. 292 с.
14. Трофимова Т.А. К вопросу об антропологических связях в эпоху фатьяновской культуры // СЭ. 1949. № 3. С. 37–73.
15. Халиков А.Х., Лебединская Г.В., Герасимова М.М. Пепкинский курган (абашевский человек) / Труды МАЭ. Т. III. Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1966. 69 с.
16. Хохлов А.А. Формирование уралоидного антропологического пласта и историческая роль его компонентов в расогенезе древних народов Приуралья и Поволжья // Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии: проблемы изучения и историографии / Отв. ред. В.С. Горбунов. Уфа: Китап, 2007. С. 18–23.
17. Хохлов А.А. Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита-бронзового века). Самара: СГСПУ, 2017. 368 с.
18. Хохлов А.А., Громов А.В., Григорьев А.П., Казарницкий А.А., Капинус Ю.О., Китов Е.П. Палеоантропологические материалы начала эпохи металла Поволжья, Приуралья и Западного Казахстана: ямные курганные культуры. Самара: СГСПУ, 2024. 176 с.
19. Шевченко А.В. Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР / Отв. ред. И.И. Гохман, А.Г. Козинцев. Л.: Наука, 1986. С. 121–215.
20. Шевченко А.В. Палеоантропология срубников Поволжья в сравнительно-антропологическом освещении // Памятники срубной культуры. Волго-Уральское междуречье / САИ. Вып. В1–10. Т. I / Отв. ред. Н.М. Малов. Саратов: СГУ, 1993. С. 101–105.
21. Энговатова А.В., Альборова И.Э., Мустафин Х.Х., Луньков В.Ю., Лунькова Ю.В., Канатин А.А., Самсонова А.А., Медникова М.Б. Древняя ДНК носителей фатьяновской и абашевской культур (к вопросу о миграциях населения эпохи бронзы в лесной полосе на Русской равнине) // Stratum plus. 2023. № 2. С. 207–227.
22. Яблонский Л.Т. Краниология Шагарского могильника // Древности Оки / Труды ГИМ. Вып. 85 / Отв. ред. Г.Ф. Полякова. М.: ГИМ, 1994. С. 158–172.
23. Anthony D.W., Khokhlov A.A., Agapov S.A., Agapov D.S., Schulting R., Olalde I., Reich D. The Eneolithic Cemetery at Khvalynsk on the Volga River // *Prachistorische Zeitschrift*. 2022. Т. 97. № 1. С. 22–67.

Информация об авторах:

Хохлов Александр Александрович, доктор исторических наук, профессор. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); khokhlov_aa@mail.ru

Газимзянов Ильгизар Равильевич, кандидат исторических наук, смотритель Музея археологии Республики Татарстан. Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); G-Ilgizar@yandex.ru .

Каховский Борис Васильевич, кандидат исторических наук, самостоятельный исследователь (г. Чебоксары, Россия); kakhovskyBV@yandex.ru

Михайлов Евгений Петрович, старший научный сотрудник. Чувашский государственный институт гуманитарных наук (г. Чебоксары, Россия); mihaylov.evgeniy.1958@mail.ru

Семенов Александр Анатольевич, научный сотрудник. Чувашский национальный музей (г. Чебоксары, Россия); nabauхuru@yandex.ru

ARCHIVAL CRANIOLOGICAL MATERIALS OF THE CHUVASH NATIONAL MUSEUM FROM THE BURIALS OF THE BALANOV BURIAL GROUND OF THE MIDDLE BRONZE AGE IN THE LIGHT OF THE ISSUE OF THE ORIGIN AND RELATIONS OF THE POPULATION OF THE CULTURES OF THE MIDDLE VOLGA REGION

A.A. Khokhlov, I.R. Gazimzyanov, B.V. Kakhovsky, E.P. Mikhailov, A.A. Semyonov

The paper addresses the current issue of the origin and connections of the population of the Balanovo archaeological culture of the middle stage of the Bronze Age in the Volga region. The anthropological materials from two burial sites in the Balanovo burial ground of the Chuvash National Museum, which were previously unstudied due to circumstances, provide an opportunity to revisit this topic. The paper provides descriptions of the skulls and an intra-group analysis of the total craniological series from the Balanovo, Abashevo, and Fatyanovo cultures burial grounds. Based on the results of the analysis, the previously stated conclusions of Soviet anthropologists M.S. Akimova (1947, 1963) and M.M. Gerasimov (1955) about the heterogeneous composition of the population of the Balanovo culture, the main share of which is associated with the southern Europeanoid type of immigrant origin, are confirmed. The maximum proximity of this anthropological component to the Eastern Mediterranean variant, the origin of which T.A. Trofimova (1949) associated with the regions of Transcaucasia, is more clearly evident. The participation of the local anthropological component, the origins of which can be seen among the Neo-Chalcolithic population of Eastern Europe, is becoming clearer. There is some morphological similarity between the skulls of the Balanovo and Abashevo (Pepkino Kurgan) cultures, the nature of which is not entirely clear due to the limited evidence base.

Keywords: archaeology, craniology, Balanovo and Abashevo cultures, Middle Bronze Age, Volga region, principal component analysis, anthropological composition.

REFERENCES

1. Akimova, M. S. 1947. In Udaltsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* XVI. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 121–130 (in Russian).
2. Akimova, M. S. 1947. In Tolstov, S. P. (ed.). *Trudy Instituta etnografii im. N.N. Miklukho-Maklaya. Novaya seriya (Proceedings of the N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnography, new series)* Vol. I. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 268–282 (in Russian).
3. Akimova, M. S. 1963. In Bader, O. N. *Balanovskii mogil'nik: iz istorii lesnogo Povolzh'ia v epokhu bronzy (Balanovo Burial Ground: from the History of the Forested Volga Region in the Bronze Age)*. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 322–362 (in Russian).
4. Alekseev, V. P., Debets, G. F. 1964. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovanii (Cranimetry. Anthropologic Research Technique)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
5. Alekseeva, T. I., Denisova, R. Ya., Kozlovskaya, M. V., Kostyleva, E. L., Krainov, D. A., Lebedinskaya, G. V., Utkin, A. V., Fedosova, V. N. 1997. *Neolit lesnoy polosy Vostochnoy Evropy (Anthropologiya Sakhtyshskikh stoyanok) (Neolithic of the Forest Zone of Eastern Europe (Anthropology of the Sakhtysh campsites))*. Moscow: "Nauchnyy Mir" Publ. (in Russian).
6. Gerasimov, M.M. 1955. *Restoration of the Face from the Skull // Proceedings of the Institute of Ethnography. New Series*. Vol. XXVIII. Moscow: Academy of sciences of the USSR Publ. (in Russian).
7. Denisova, R. Ya. 1975. *Antropologiya drevnikh baltov (Anthropology of the Ancient Balts)*. Riga: "Zinatne" Publ. (in Russian).
8. Kakhovsky, B. V. 1978. In Kakhovsky, V. F. (ed.). *Issledovaniia po arkheologii Chuvashii (Studies in the Archaeology of Chuvashia)* 80. Cheboksary: Chuvashia Institute of Language, Literature, History, and Economy affiliated to the Council of Ministers of Chuvashian ASSR, 19–24 (in Russian).
9. Krainov, D. A. 1963. *Pamyatniki fat'yanovskoy kul'tury. Moskovskaya gruppa (Monuments of the Fatyanovo culture. The Moscow Group)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) B1-19. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
10. Krivtsova-Grakova, O. A. 1947. In Udaltsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* XVI. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 22–33 (in Russian).

The article was prepared as part of the Russian Science Foundation project №25-28-02313 "Physical Polymorphism of the Middle Volga and Ural Populations in the Late Middle and Early Late Bronze Ages in the Context of the Volga-Ural Center of Cultural Genesis."

11. Lakin, G. F. 1990. *Biometriya (Biometrics)*. Moscow: "Vysshaya shkola" Publ. (in Russian).
12. Lebedinskaia, G. V. 1966. In Khalikov, A. Kh., Lebedinskaia, G. V., Gerasimova, M. M. *Pepkinskii kurgan (abashevskii chelovek) (Pepkino Burial Mound: the Abashevo Human)*. Series: Trudy Mariyskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (Proceedings of the Mari Archaeological Expedition) III. Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ., 37–58 (in Russian).
13. Solov'ov, B. V., Kozhin, P. M., Mikhailov, E. P. 2023. *Balanovskiy mogil'nik v sisteme arkheologicheskikh kul'tur epokhi bronzы yuga lesnoy polosы Srednego Povolzh'ya (The Balanovo Burial Ground in the System of Bronze Age Archaeological Cultures in the Southern Forest Zone of the Middle Volga Region)*. Cheboksary: Chuvash State Institute of Humanities (in Russian).
14. Trofimova, T. A. 1949. In *Sovetskaya etnografiya (Soviet Ethnography)* (3), 37–73 (in Russian).
15. Khalikov, A. Kh., Lebedinskaia, G. V., Gerasimova, M. M. 1966. *Pepkinskii kurgan (abashevskii chelovek) (Pepkino Burial Mound: the Abashevo Human)*. Series: Trudy Mariyskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (Proceedings of the Mari Archaeological Expedition) III. Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
16. Khokhlov, A. A. 2007. In Gorbunov, V. S. (ed.). *Formirovaniye i vzaimodeystviye ural'skikh narodov v izmenyayushcheyseya etnokul'turnoy srede Evrazii: problemy izucheniya i istoriografii (Formation and Interaction of the Ural Peoples in the Changing Ethnic-cultural Environment of Eurasia: Problems of Study and Historiography)*. Ufa: "Kitap" Publ., 121–215 (in Russian).
17. Khokhlov, A. A. 2017. *Morfogeneticheskie protsessы v Volgo-Ural'e v epokhu rannego golotsena (po kraniologicheskim materialam mezolita-bronzovogo veka) (Morphogenetic Processes in the Volga-Urals in the Early Holocene (on the Basis of Craniological Materials of the Mesolithic – Bronze Age))*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).
18. Khokhlov, A. A., Gromov A. V., Grigoriev, A. P., Kazarnitsky, A. A., Kapinus, Yu. O., Kitov, E. P. 2024. *Paleoantropologicheskie materialy nachala epokhi metalla Povolzh'ya, Priural'ya i Zapadnogo Kazakhstana: yamnye kurgannye kul'tury (Paleoanthropological Materials of the Early Metal Age of the Volga Region, the Urals, and Western Kazakhstan: Yamnaya Kurgan Cultures)*. Samara: SGSPU (in Russian).
19. Shevchenko, A. V. 1986. In Gokhman, I. I., Kozintsev, A. G. (eds.) *Antropologiya sovremennogo i drevnego naseleniya Evropeyskoy chasti SSSR (Anthropology of the modern and ancient population of the European part of the USSR)*. Leningrad: "Nauka" Publ., 121–215 (in Russian).
20. Shevchenko, A. V. 1993. In Malov, N. M. (ed.). *Pamiatniki srubnoi kul'tury. Volgo-Ural'skoe mezhdurech'e (Sites of the Srubnaia Culture. Volga-Ural Interfluvium)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) V1-10. V. I. Saratov State Pedagogical Institute, 101–105 (in Russian).
21. Engovatova, A. V., Alborova, I. E., Mustafin, Kh. Kh., Lunkov, V. Yu., Lunkova, Yu. V., Kanapin, A. A., Samsonova, A. A., Mednikova, M. B. 2023. In *Stratum plus*. (2), 207–227 (in Russian).
22. Yablonsky, L. T. 1994. In Polyakova, G. F. (ed.). *Drevnosti Oki (Antiquities of the Oka River)*. Series: Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya (Proceedings of the State Historical Museum) 84. Moscow: Proceedings of the State Historical Museum, 158–172 (in Russian).
23. Anthony, D. W., Khokhlov, A. A., Agapov, S. A., Agapov, D. S., Schulting, R., Olalde, I., Reich, D. 2022. In *Praehistorische Zeitschrift*. Vol 97 No 1, 22–67.

About the Authors:

Khokhlov Aleksandr A. Doctor of Historical Sciences, Professor. Samara State University of Social Sciences and Education. M. Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; khokhlov_aa@mail.ru

Gazimzyanov Ilgizar R. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Bauman St., 20, Kazan, 420111, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; G-Ilgizar@yandex.ru

Kakhovsky Boris V. Candidate of Historical Sciences, independent researcher; kakhovskyBV@yandex.ru

Mikhailov Evgeniy P. Chuvash State Institute for Humanities. Moskovsky Ave., 29, build. 1, Cheboksary, 428015, Russian Federation; myasnikovn@rambler.ru

Semyonov Aleksander A. Chuvash National Museum; Red Square, 5/2, Cheboksary 428032, Russian Federation; nabauxuru@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

Изучение каменных, керамических и костяных артефактов первобытных памятников

УДК 903'1; 902.01

<https://doi.org/10.24852/pa2026.3.57.69.86>

НОВАЦИИ В НЕОЛИТИЧЕСКОЙ КАМЕННОЙ ИНДУСТРИИ ПРИЭЛЬБРУСЬЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ НАВЕСА У АЛЕБАСТРОВОГО ЗАВОДА)¹

© 2026 г. Л.В. Голованова, Е.В. Дороницева,
Р.Н. Курбанов, В.Б. Дороничев

Проблема изучения причин развития, изменения материальной культуры в каменном веке в настоящее время является актуальной для многих регионов. В навесе у Алебастрового Завода в Приэльбрусье на сегодняшний день изучены древнейшие комплексы позднего керамического неолита на Северном Кавказе. В статье впервые публикуется большая серия радиоуглеродных и ОСЛ-датировок, определяющих появление неолита в этом регионе. Техничко-типологический анализ и сравнение каменных индустрий неолитической стоянки в навесе у Алебастрового завода и финальноэпипалеолитических материалов стоянок Псытуаже, Сосруко позволяет сделать вывод об отсутствии преемственности в развитии материальной культуры от эпипалеолита к неолиту в этом конкретном регионе. В неолитических индустриях появляются новые, ранее не встречавшиеся формы: гелуанские сегменты, трапеции с утоньшенной спинкой, поперечно-лезвийные бифасиальные стрелки, микроскребки на отщепиках и чешуйках, пластинки с вентральной ретушью. Новации в неолитической каменной индустрии, появление керамики и новых форм персональных украшений свидетельствуют о том, что в начале неолита (ок. 9–8 тыс. л. н.) в этот регион приходит новое население.

Ключевые слова: археология; неолит, эпипалеолит, Северный Кавказ, технико-типологический анализ, каменные индустрии, новации, миграции.

Введение

На Северном Кавказе известно 19 стратифицированных эпипалеолитических (рис. 1-I) и шесть неолитических стоянок (рис. 1-II). Большинство последних раскапывалось более сорока лет назад, для них отсутствуют абсолютные датировки (Каменно-мостская, Нижнешиловская; Бжания, 1996), или они имеют проблемы с датированием и выделением чистых комплексов. Например, для «неолитического» слоя С поселения Чох получено 17 датировок, из них только две даты попадают в интервал 7200 ± 210 и 7140 ± 50 ¹⁴С л. н., остальные 15 дат для «неолитического» слоя С соответствуют бронзовому веку в интервале 3365–4882 кал. л. до н. э. (Амирханов, 2022). Эти результаты свидетельству-

ют о смешанном характере коллекции слоя С, на основании которой была выделена чохская неолитическая культура.

В последние пятнадцать лет были проведены небольшие раскопки и получены радиоуглеродные даты для двух новых памятников. Возраст стоянки Цми для горизонта 3 определяется 7,0–6,9 кал. л. до н. э. Возраст неолитической стоянки в слое 1-2В Мезмайской пещеры варьирует от 7,8 до 6,1 кал. л. до н. э. (Голованова и др., 2016). На обеих стоянках обнаружена керамика и относительно немногочисленный каменный инвентарь.

Следует также упомянуть попытку выделения неолита на скудных материалах Губского ущелья в пещере Двойная и навесе Чыгай (Леонова,

¹ Работа подготовлена при поддержке Российского Научного Фонда, проект № 22-78-10120-П: «Влияние климата на адаптации, миграции и мобильность древнего человека на Центральном Кавказе» (<https://rscf.ru/project/22-78-10120-П/>).



Рис. 1. I – карта стратифицированных эпилеполитических памятников Северного Кавказа. 1 – Псытуаже; 2 – Бадыноко; 3, 4 – Сосруко, Алебастровый завод; 5 – Мезмайская пещера; 6–10 – Губский навес 1, Губский навес 7 (Сатанай), Касожская пещера, Губский навес 5 (Чыгай), Двойная пещера; 11 – Даховская 2 пещера; 12 – Короткая 2; 13, 14 – Медовые 1, 2; 15 – Бесленеевская, 16 – Кувинская пещера; 17 – Баранаха 4; 18 – Явора.

II – карта неолитических стоянок Северного Кавказа и памятников, упоминающихся в тексте. 1 – Алебастровый завод; 2 – Цми; 3 – Мезмайская пещера; 4 – Каменномоостская; 5 – Нижнешиловская; 6 – Чох; 7 – Ракушечный Яр; 8 – Раздорская 2; 9 – навес Бавра Аблари; 10 – Акнашен; 11 – Кмло-2

Fig. 1. I – map showing stratified Epipaleolithic sites in the North Caucasus. 1 – Psytuaje; 2 – Badyonoko; 3, 4 – Sosruko, Alebastroviy zavod; 5 – Mezmaiskaya cave; 6–10 – Gubs rockshelter 1, Gubs rockshelter 7 (Satanai), Kasozhskaya cave, Gubs rockshelter 5 (Chygai), Double cave; 11 – Dakhovskaya 2 cave; 12 – Korotkaya 2; 13, 14 – Medovaya 1, Medovaya 2; 15 – Beslenceevskaya, 16 – Kuvinskaya cave; 17 – Baranakha 4; 18 – Yavora.

II – map showing the Neolithic sites in the North Caucasus and the sites mentioned in the text. 1 – Alebastroviy zavod; 2 – Tsmi; 3 – Mezmaiskaya cave; 4 – Kamennomostskaya; 5 – Nizhneshilovskaya; 6 – Chokh; 7 – Rakushechny Yar; 8 – Razdorskaya 2; 9 – Bavra Ablari rockshelter; 10 – Aknashen; 11 – Kmla-2.

2019). Однако малочисленные каменные артефакты, а также отсутствие четкого описания по слоям не позволяют с уверенностью говорить, какие же материалы характерны для неолита Губского ущелья.

В связи с общей ситуацией с изучением неолита на Северном Кавказе представляются особенно важными результаты, полученные в навесе у Алебастрового завода в Приэльбрусье. Задачей данной публикации является обоснование технико-типологических различий индустрий и хронологического перерыва между эппалеолитом и неолитом в данном регионе.

В статье впервые публикуется большая серия радиоуглеродных и ОСЛ-датировок, позволяющих надежно определить возраст отложений (т. 1 и 2). Радиоуглеродные датировки получены в Лаборатории «Геоморфологических и палеогеографических исследований полярных регионов и Мирового океана» Института наук о Земле Санкт-Петербургского государственного университета. Датирование методом оптически-стимулированной люминесценции (ОСЛ) было проведено Р.Н. Курбановым на базе Аналитической лаборатории люминесцентного датирования Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова с учетом современной методики. Полученная люминесцентная хронология позволяет уточнить данные о возрасте культурных отложений стоянки в навесе у Алебастрового Завода.

Большое значение имеет сравнение индустрий в региональном контексте, а также оценка материалов с учетом хозяйственной специализации стоянок (мастерская, стоянка активного обитания, сезонная, временная стоянка). Для сравнительного анализа материалов активно привлекаются результаты изучения сырьевых стратегий (Golovanova et al., 2025a).

Источники и датирование

Пять эппалеолитических стоянок расположены в Приэльбрусье (Дороничева и др., 2022; Голованова и др., 2025), в долине р. Баксан (приток р. Терек, бассейн Каспийского моря). Самые поздние слои этого времени в гроте Сосруко и навесе Псытуаже датируются рубежом плейстоцена и голоцена – 12/11–9,5 тыс. л. н. Отложения неолита известны только в навесе у Алебастрового завода в слоях 6/7 и 6В.

Стоянки финала эппалеолита получили датировки, которые определяют их хронологическую позицию на рубеже плейстоцена и голоцена. Для слоя 4 грота Сосруко датировки сделаны по кости и раковинам *Helix* (т. 1). Калиброванные даты варьируют от 11520 ± 230 л. н. до 9108 ± 66 л. н. Разброс датировок может объясняться как сохранностью разного материала, так и примененными методами датирования. Не исключено, что на датировки по коллекции из раскопок 50-х гг., полученные Е.В. Леоновой (2021), оказали влияние условия хранения кости и раковин, особенно если они были упакованы в бумагу.

В навесе Псытуаже на основании радиоуглеродного анализа и микростратиграфических исследований можно сделать заключение, что культурный слой 2 формировался на протяжении длительного периода – 13/12–11/10 тыс. л. н.

Для раннего неолитического слоя 6/7 навеса у Алебастрового завода большинство дат варьируют от 9,5 до 8 тыс. л. н. (т. 1). Причем изменение дат от нижнего горизонта 7 к горизонту 1 не имеет прямой направленности, а варьируют от 8,8 к 9,1, затем от 8,5 снова к 9,1 тыс. л. н. Можно предположить, что это связано как со степенью загрязнения каждого конкретного образца в зависимости от условий залегания в слое, так и с процедурой очистки каждого конкретного образ-

Таблица 1.

Радиоуглеродные даты для неолитических слоев 6/7 и 6В навеса у Алебастрового завода и эпипалеолитических слоев в навесе Псыгуаже (сл. 2) и гроте Сосруко (сл. 4) в Приэльбрусье

Стоянка, слой	Лабораторный номер	Материал	Возраст ^{14}C (тыс.л.н.)	Календарный возраст ² (тыс.л.н., 68,3%)	Публикации
Алз ¹ , с. 6В	LU-10228	кость	5900 ± 100	6730 ± 130	Golovanova et al., 2024
Алз, с. 6В, г. 1	LU-11375	кость	6630 ± 80	7510 ± 70	Первая публикация
Алз, с. 6В, г. 1–3	LU-11828	кость	5510 ± 125	6630 ± 80	Первая публикация
Алз, с. 6В	LU-10374	кость	6730 ± 90	7590 ± 80	Golovanova et al., 2024
Алз, с. 6В, г. 2	LU-11376	кость	7260 ± 100	8090 ± 100	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 1,	LU-10306	кость	7330 ± 130	8150 ± 130	Golovanova et al., 2024
Алз, с. 6/7, г. 1–2	LU-11829	кость	6125 ± 118	7004 ± 147	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 1	LU-11377	кость	8280 ± 140	9240 ± 170	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 1	LU-11378	кость	8080 ± 110	8980 ± 190	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 2	LU-11379	кость	7740 ± 120	8570 ± 160	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 2	LU-10373	кость	7370 ± 120	8180 ± 120	Golovanova et al., 2024
Алз, с. 6/7, г. 2	LU-10305	кость	8240 ± 170	9180 ± 220	Golovanova et al., 2024
Алз, с. 6/7, г. 2	LU-11380	кость	8210 ± 140	9160 ± 190	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 3	LU-11381	кость	8040 ± 80	8900 ± 140	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 3	LU-11382	кость	7950 ± 120	8810 ± 160	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 3	LU-11383	кость	8340 ± 120	9300 ± 140	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 4	LU-11384	кость	6910 ± 500	7820 ± 530	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 4	LU-11385	кость	7880 ± 110	8740 ± 160	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 5	LU-11386	кость	8500 ± 80	9490 ± 80	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 5	LU-11387	кость	8580 ± 100	9600 ± 130	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 6	LU-11388	кость	7510 ± 120	8300 ± 120	Первая публикация
Алз, с. 6/7, г. 7	LU-11389	кость	7970 ± 180	8860 ± 230	Первая публикация
Сосруко, с. М1 (= с. 4)	IGAN _{AMS} 7987b	раковины <i>Helix</i>	8170 ± 25	9108 ± 66	Леонова, 2021
Сосруко, с. 4	LU-9167	кость	8780 ± 170	9860 ± 210	Голованова и др., 2025
Сосруко, с. М1 (= с. 4)	IGAN _{AMS} 7987a	кость	8940 ± 30	10070 ± 89	Леонова, 2021
Сосруко, с. 4, г. 1, 2	LU-9477	раковины <i>Helix</i>	9960 ± 140	11520±230	Голованова и др., 2025
Псыгуаже, с. 2, г. 1, 2	LU-9702	кость	10,150 ± 180	11,810 ± 320	Дороницева и др., 2022
Псыгуаже, с. 2, г. 1, 2	LU-9216	кость	9790 ± 490	11,340 ± 700	Дороницева и др., 2022
Псыгуаже, с. 2, г. 3	LU-10231	кость	9050 ± 200	10,170 ± 290	Дороницева и др., 2022
Псыгуаже, с. 2, г. 3	LU-10114	кость	11,720 ± 320	13,710 ± 420	Дороницева и др., 2022

Примечания:

¹. Алз – навес у Алебастрового завода;

². Календарный возраст рассчитан на основе калибровочной программы "OxCal 4.4.4" (калибровочная кривая «IntCal 20»). Christopher Bronk Ramsey (<https://c14.arch.ox.ac.uk>).

ца в лаборатории. Поздний неолитический слой 6В датируется от 8,0 до 6,6 тыс. л. н.

По итогам люминесцентного датирования отложений стоянки Алебастровый завод получены две даты (т. 2), для каждой выполнен контроль качества засвечивания перед осадконакоплением на основе анализа соотношения дат по кварцу (ОСЛ) и калиевым полевым шпатам (ИКСЛ). Для образцов соотношение быстро обнуляемого, но нестабильного сигнала в полевых шпатах ИКСЛ50 к

ОСЛ ниже 1, что указывает на вероятное достаточное обнуление зерен кварца перед осадконакоплением, при этом в образце 170111 стабильный для КППШ сигнал ИКСЛ50,290 соотносится с ОСЛ как $1,59 \pm 0,15$, а для 170112 – $1,24 \pm 0,15$, что указывает на возможное незначительное удревнение возраста. Учитывая возрастные соотношения по разным сигналам ОСЛ и ИКСЛ, нами принята оценка возраста культуросодержащих отложений как $8,8 \pm 0,5$ тыс. л. н. для слоя 6/7 и $7,3 \pm 0,8$ тыс. л. н. для слоя 6В по

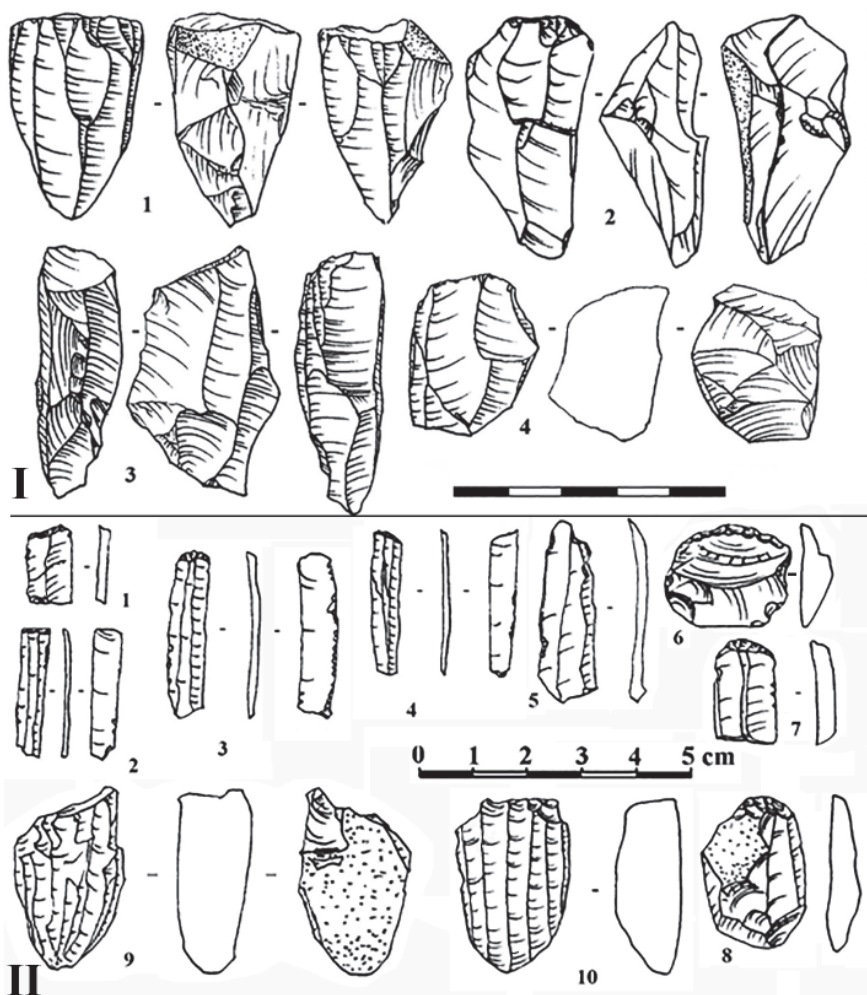


Рисунок 2. I. Навес Псытуаже, слой 2. Нуклеусы.
II. Грот Сосруко, слой 4. Нуклеусы (9, 10) и каменные орудия.

Figure 2. I. Psytuaje rockshelter, layer 2. Cores.

II Sosruko rockshelter, layer 4. Cores (9, 10) and stone tools.

нуклеусов к расщеплению и их пере-
оформлению.

Среди сколов преобладают пла-
стины, пластинки, микропластин-
ки – 57,3%. Доминируют пластинки – 58,6% (от числа пластинчатых
сколов). Отщепы составляют 22,0%,
пластинчатые отщепы – 9,9%. Высо-
кий процент изделий с коркой среди
отщепов (44,5%) указывает на то, что
они получались на ранних стадиях
подготовки и утилизации нуклеусов и
не являлись целью систематического
расщепления.

Подавляющее большинство
(70,3%) пластинчатых сколов име-
ет параллельную однонаправленную
огранку. Морфология указывает на
использование разных техник скола.
Часть из них имеет признаки, которые
позволяют предполагать использова-
ние техники прямого удара мягким
отбойником. Также выделяется круп-
ная группа пластинок, которые имеют
признаки скалывания через посред-
ник.

Коллекция из слоя 4 грота Сосру-
ко невелика (т. 3), она получена всего

Таблица 3

Состав каменных изделий в слоях 6/7 и 6В навеса у Алебастрового завода (АЛЗ, раскопки 2021 и 2024 гг.), слое 2 навеса Псытуаже (ПСТ) и слое 4 грота Сосруко (ССР).

Стоянка, слой	Площадь (м2)/толщина (см)	Нуклеусы	Тех. сколы	Пластинки	Пластины	Микропластинки	Отщепы	Чешуйки	Обломки	Другое	Всего
ССР, 4	4/10-30	2	3	8	85	24	21	18	12	-	173
ПСТ, 2	20/10-30	36	216	339	680	142	448	934	682	2	3680
АЛЗ, 6/7	24/35-65	59	82	88	754	152	897	1510	560	149	4251
АЛЗ, 6В	24/до 45	17	55	116	494	118	365	1106	635	41	2947

лишь с площади 4 кв. м (Дороничева и др., 2022). В ней выделено только два призматических одноплощадочных нуклеуса (рис. 2-II: 9, 10) с негативами узких микропластинок с параллельными прямыми краями. Есть три технических скола. Также часть отщепов, вероятно, является результатом подправки нуклеусов.

Индекс пластин составляет 74,4%. В целом техника расщепления характеризуется получением сколов с регулярной однонаправленной огранкой (95%), стандартизацией ширины и толщины пластинчатых сколов, которые в большинстве имеют прямой профиль. Эти характеристики позволяют сделать вывод, что в этот период древний человек использовал технику отжима для получения качественных пластинчатых сколов.

О существовании техники отжима в индустрии слоя М1 (= слой 4) из раскопок грота Сосруко в 1950-х гг. делает вывод Д.К. Еськова, высказывая следующее предположение: «В настоящий момент нельзя исключать автохтонное изобретение отжимной техники на Центральном Кавказе» (Еськова, 2023, с. 424). Вероятно, автор совсем не знаком с литературой по материалу, к которому обращается. Эпипалеолитические охотники Северного Кавказа были достаточно мобильны, контакты населения Северо-Западного Кавказа и Приэльбрусья доказаны изучением сырьевых стратегий: не только обсидиан поступал из Приэльбрусья на запад, но и из Прикубанья, из долины р. Ходзь (р. Губс – ее приток), кремль из бесле-

неевского месторождения поступал в Сосруко (Дороничева и др., 2022).

Оценивая появление техники отжима, особенно важно обращать внимание на контекст материалов, на общий состав коллекции. Примером этому служит слой 4 (= М1) грота Сосруко. В коллекции из старых раскопок 1950-х гг. всего 292 артефакта с площади 30 кв. м. Это в среднем 9,7 экз. на 1 кв. м. В современных раскопках с площади 4 кв. м. слоя 4 происходит 173 артефакта. Это ок. 43,3 экз. на кв. м. Из этого можно сделать вывод, что значительная часть материала из коллекции 1950-х гг., минимум 75%, утрачена. Также в коллекции слоя М1 на один нуклеус приходится 23,7 пластинчатых скола (пластины, пластинки и микропластинки), в слое 4 на один нуклеус – 59 пластинчатых сколов. Из этого следует, что в публикации Д.К. Еськовой проанализирована случайная выборка, собранная рабочими на раскопе, а не полный контекст индустрии. Также и в новой коллекции, и в коллекции, проанализированной Д.К. Еськой, очень небольшое количество отщепов и высокий процентный состав пластинок и пластин. Из чего следует, что значительная часть пластинчатых качественных сколов была принесена на стоянку.

Сравнивая стоянки, сохранившиеся в слое 4 грота Сосруко и в слое 2 навеса Псытуаже, можно сделать вывод, что в Сосруко сохранилась стоянка, где было ограничено расщепление. Это была стоянка узкой хозяйственной специализации. Индекс активности обитания в слое 4 Сосруко 216,3, а

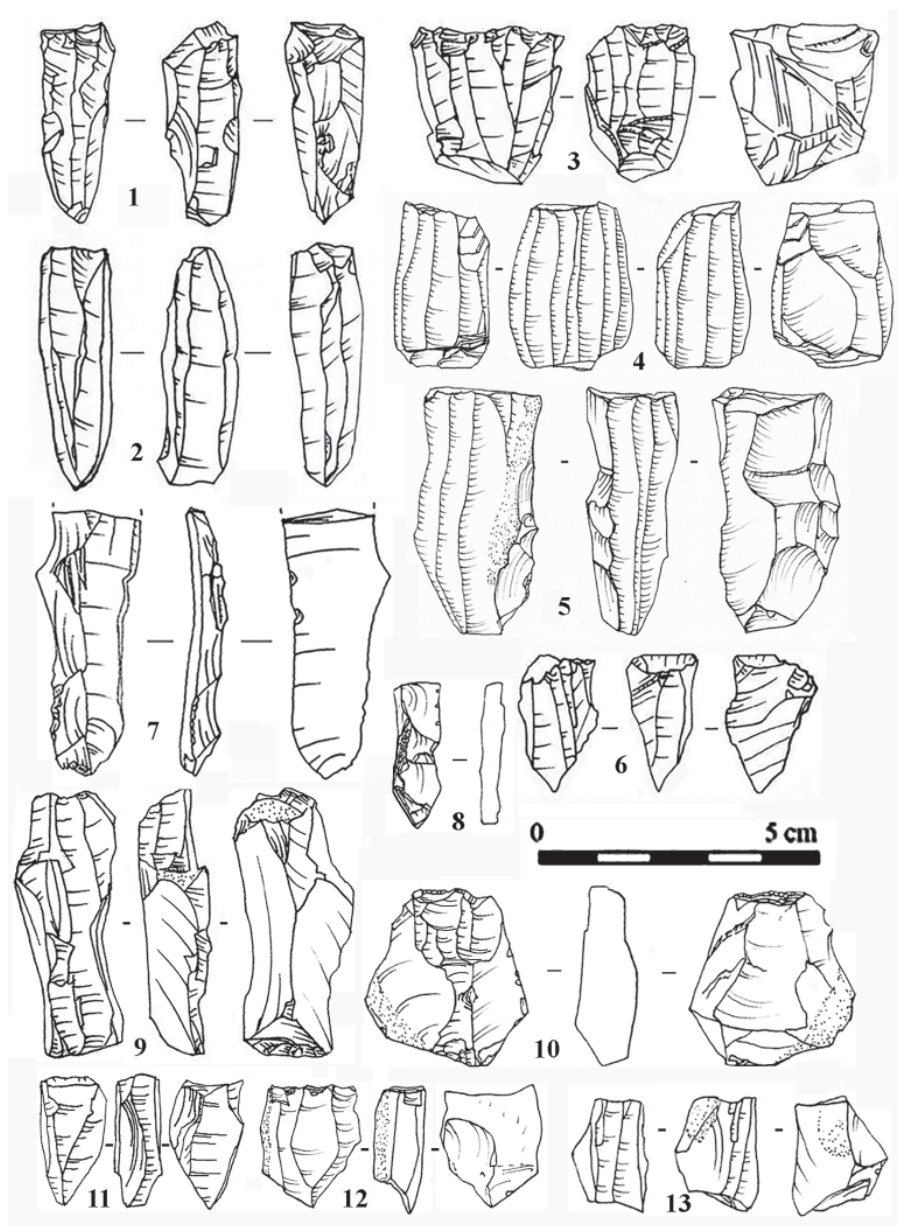


Рис. 3. Навес у Алебастрового завода: 1–6 – нуклеусы, слой 6/7; 7 – технический скол, слой 6/7; слой 6B: 8 – технический скол, слой 6B; 9–13 – нуклеусы, слой 6B.

Fig. 3. Alebastrovyy zavod rockshelter: 1–6 – cores, layer 6/7; 7 – technical flake, layer 6B; 8 – technical flake, layer 6B; 9–13 – cores (9–13), layer 6B

в Псытуаже – 921 (Дороничева и др., 2022, с. 372).

Таким образом, на этих двух одно-временных в пределах хронологического этапа стоянках получается использование разных техник, хотя состав инвентаря различается именно

по причине разной хозяйственной деятельности. При детальном изучении индустрий, в том числе пластинчатых сколов в гроте Сосруко, обнаруживается, что не только в слое 4, но и в слоях 7 и 8 (ок. 16–13 тыс. л. н.) качественные обсидиановые пластины

Таблица 4

Состав каменных орудий в слоях 6/7 и 6В навеса у Алебастрового завода (АЛЗ, раскопки 2021 и 2024 гг.), слое 2 навеса Псытуаже (ПСТ) и слое 4 грота Сосруко (ССР).

Стоянка, слой	Острия	Стрелки	Геометрические микролиты				ППК/усеченные ППК	Пластинки с косорот. краем/тронкированные	Скребки/долотовидные	Зубчатые/с ретушью	Резцы/разное	Всего
			Сегменты/гелуанск	Трапеции/со струган. спин.	Треуголки/асиметр. треуг.	Прямоугольн./параллелогр.						
ССР, 4	-	-	-	-	-	-	-	2/2	6	1/1	-	12
ПСТ, 2	21	-	2/-	-	-	43/1	5/5	5/29	35/1	16/123	12/1	299
АЛЗ, 6/7	2	1	38/2	7/2	1/14	-/7	8/-	4/15	76/1	8/73	-/18	277
АЛЗ, 6В	3	8	22/7	2/-	-/5	-/2	28/-	3/7	48/3	8/56	-/6	208

без корки, возможно, снимались техникой отжима.

Техника расщепления каменного сырья в неолитических слоях навеса у Алебастрового завода получает дальнейшее развитие. В слое 6/7 найдено 59 нуклеусов. Большинство из них сильно сработанные, неопределимой формы: остаточные – 25 экз., обломки – 16 экз. Преобладают нуклеусы призматические с однонаправленным параллельным снятием пластинок и микропластинок – 14 экз. (рис. 3: 3–6), но особенно важно появление в индустрии карандашевидных нуклеусов – 2 экз. (рис. 3: 1, 2). Двухплощадочные нуклеусы редки – 2 экз. Сколы подправки нуклеусов (82 экз.) разнообразны, но преобладают реберчатые (рис. 3: 7).

В слое 6/7 абсолютно преобладают пластинчатые сколы (50,3%), среди которых большинство пластинок – 75,9%. Причем следует отметить, что процент микропластинок в слое 6/7 (15,3%) увеличивается по сравнению с пластинами (8,9%). Отщепы составляют 45,5% от всех сколов, отходы расщепления: чешуйки – 35,5%, осколки/обломки – 13,2%. Это свидетельствует о том, что на стоянке производилось активное расщепление сырья (т. 1).

В слое 6В также преобладают одноплощадочные призматические нуклеусы (рис. 3: 11–13), двухплощадочные редки (рис. 3: 9, 10). Но большинство

– остаточные аморфные и обломки нуклеусов (всего 10 экз.). Нуклеусы многократно переоформлялись, многочисленны сколы подправки, преобладают реберчатые (рис. 3: 8).

Пластинчатые сколы в слое 6В составляют 63,4%, а отщепы – 31,8%. Среди пластинчатых доминируют пластинки – 67,9%; пластин больше, чем в слое 6/7, – 15,9%, пластинок – 16,2%. Количество технических сколов на один нуклеус (3,2 экз.) несколько увеличивается по сравнению с нижележащим слоем 6/7 (1,4 экз.). Высокий процентный состав отщепов, а также отходов расщепления (чешуйки 37,5%, обломки/осколки 21,5%) свидетельствует, что и на позднем этапе здесь активно производилось расщепление сырья.

Предварительный анализ позволяет говорить о том, что благодаря развитию техники расщепления и более широкому применению отжимной техники снятия пластинчатых сколов в индустриях увеличивается микропластинчатый компонент от эппалеолитического слоя 2 навеса Псытуаже (пластинки – 58,6%, микропластинки – 12,2%) к раннему неолитическому слою 6/7 навеса у Алебастрового завода (пластинки – 75,9%, микропластинки – 15,3%) и к позднему неолитическому слою 6В (пластинки – 67,9%, микропластинки – 16,2%).

Типологический состав коллекций. Еще более заметные отличия

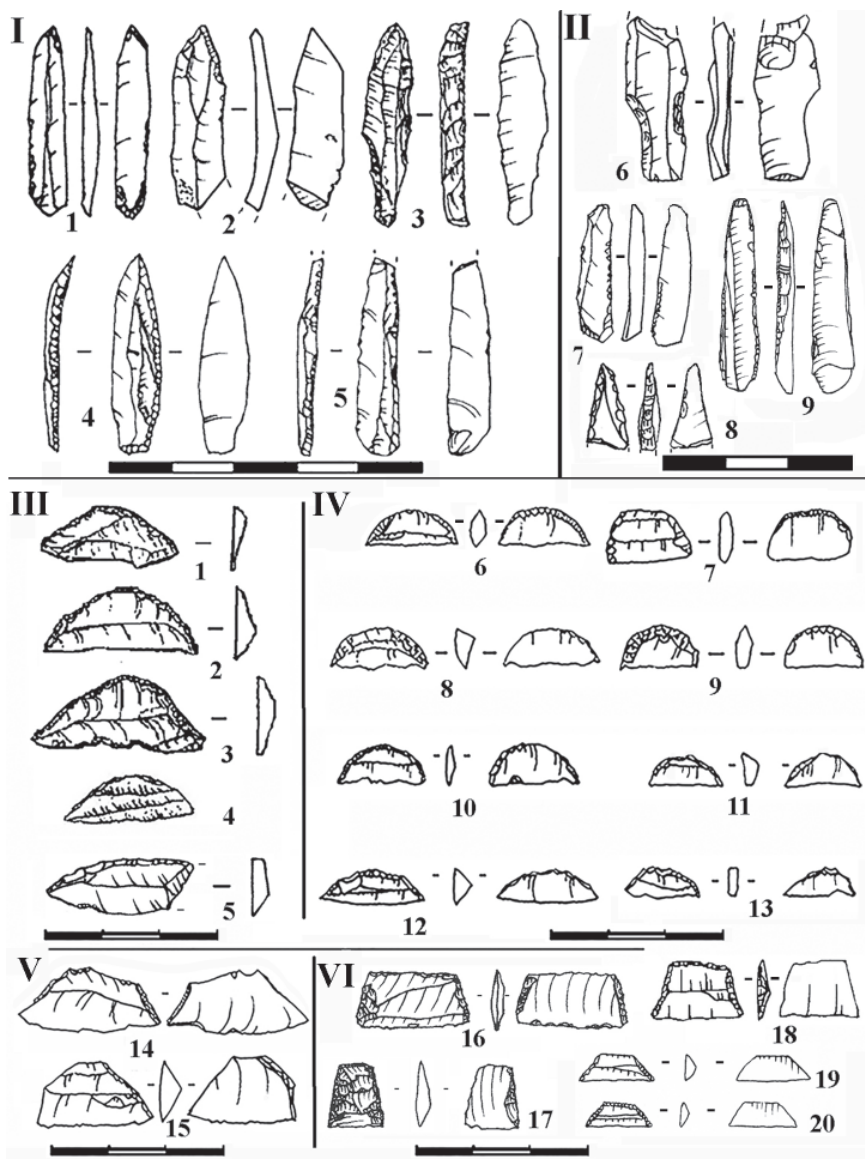


Рис. 4. Острия. I – навес Псытуаже: 1–5 – слой 2. II – навес у Алебастрового завода: 6–8 – слой 6В; 9 – слой 6/7. III – сегменты: 1–3 – грот Сосруко; 4 – Бадыноко; 5 – навес Псытуаже. IV – сегменты, навес у Алебастрового завода. V – трапеции, грот Сосруко, слой 8. VI – трапеции, навес у Алебастрового завода: 16, 17, 19, 20 – слой 6/7; 18 – слой 6В.

Fig. 4. Points. I – Psytuaie rockshelter: 1–5 – layer 2. II – Alebastrovii zavod rockshelter: 6–8 – layer 6В; 9 – layer 6/7. III – segments: 1–3 – Sosruko rockshelter; 4 – Badinoko; 5 – Psytuaie rockshelter.

IV – segments, Alebastrovii zavod rockshelter. V – trapezes, Sosruko rockshelter, layer 8. VI – trapezes, Alebastrovii zavod rockshelter: 16, 17, 19, 20 – layer 6/7; 18 – layer 6В.

эпипалеолитических и неолитических материалов прослеживаются в составе каменных орудий.

Острия в неолитических коллекциях становятся единичны (т. 4).

Одновременно увеличивается процентное содержание геометрических микролитов: от 15,4% в слое 2 Псытуаже до 25,6% в слое 6/7 и 22,1% в слое 6В навеса у Алебастрового завода.

В эппипалеолите острия более многочисленны (21 экз., 7,0%) и разнообразны: острия граветт – 5 экз. (рис. 4-I: 5), острия микрограветт – 6 экз. и вашон – 2 экз. (рис. 4-I: 1), симметричные острия – 2 экз., атипичное симметричное острие с выделенным кончиком (рис. 4-I: 2), острие листовидной формы с прямым тронкированием основания (рис. 4-I: 4), другие виды – 3 экз., острие с боковой выемкой, оформленной крутой ретушью (рис. 4-I: 3).

В неолитическом слое 6/7 Алебастрового завода отмечено симметричное острие (рис. 4-II: 9), в слое 6В – форма, близкая остриям граветт (рис. 4-II: 7), кончик симметричного острия (рис. 4-II: 8), а также проксимальный фрагмент острия с черешком, выделенным двумя ретушированными выемками (рис. 4-II: 6). Именно эта последняя форма особенно типична для неолитических индустрий в противоположность острию с боковой выемкой из навеса Псытуаже, которое особенно характерно для эппипалеолитических индустрий Кавказа.

Наиболее важные изменения происходят в группе геометрических микролитов.

Сегменты. В материалах навеса Псытуаже сегменты единичны (рис. 4-III: 5), что может объясняться и хозяйственными функциями (преобладают прямоугольники, для которых преобладающей является функция ножа (Дороничева и др., 2022, с. 325). Поэтому для сравнения можно привлечь сегменты из слоя 7 (ок. 13,7 тыс. л. н.) грота Сосруко (рис. 4-III: 1-3), а также из слоя 7.4 (ок. 14 тыс. л. н.) навеса Бадыноко (рис. 4-III: 4). Следует отметить, что все сегменты в эппипалеолитических индустриях Приэльбрусья немногочисленны, имеют размеры от 2 до 2,5–3 см.

В неолитических слоях навеса у Алебастрового завода сегменты абсолютно преобладают среди геоме-

трических микролитов (т. 4). Характерной чертой сегментов является уменьшение размеров в два раза (см. рис. 4-IV: 6–13). Кроме обычных сегментов (рис. 4-IV: 8, 11, 13), появляются гелуанские сегменты (рис. 4-IV: 6, 7, 9). У части сегментов вентральная ретушь следует только по части края (рис. 4-IV: 10, 11).

Трапеции единичны в эппипалеолитических индустриях, они найдены только в слое 8 (15–16 тыс. л. н.) грота Сосруко. Эти трапеции представлены нетипичными формами (рис. 4-V: 14, 15). Большинство трапеций в неолите навеса у Алебастрового завода имеют размеры почти в два раза меньше (рис. 4-VI: 18–20). Присутствуют варианты как только с подправкой боковых сторон (рис. 4-VI: 19), так и с подправкой верхней стороны мелкой дорсальной ретушью (рис. 4-VI: 18, 20). Отмечены трапеции со стесанной спинкой (рис. 4-VI: 16, 17).

Прямоугольники представлены большой серией (43 экз.) в слое 2 навеса Псытуаже (рис. 5-I: 3–7). Здесь также есть один **пареллелограмм** (рис. 5-I: 2). В индустрии слоев 6/7 и 6В навеса у Алебастрового завода отсутствуют прямоугольники, параллелограммы единичны (рис. 5-II: 8, 9).

Наоборот, в неолитических материалах чаще встречаются **асимметричные треугольники** (т. 4). Их оформление может варьировать, диагностичными являются только два признака: дистальный край притуплен, а основание приострено (рис. 5-II: 10, 11, 12, 15). Иногда притуплен проксимальный край пластинки, а приострен дистальный (рис. 5-II: 13, 14). В материалах Псытуаже асимметричные треугольники отсутствуют, единичный асимметричный треугольник найден в слое 8 Сосруко (рис. 5-I: 1), также серия треугольников изучена (Голованова и др., 2025) в значительно более древнем слое 15 (ок. 28 тыс. л. н.).

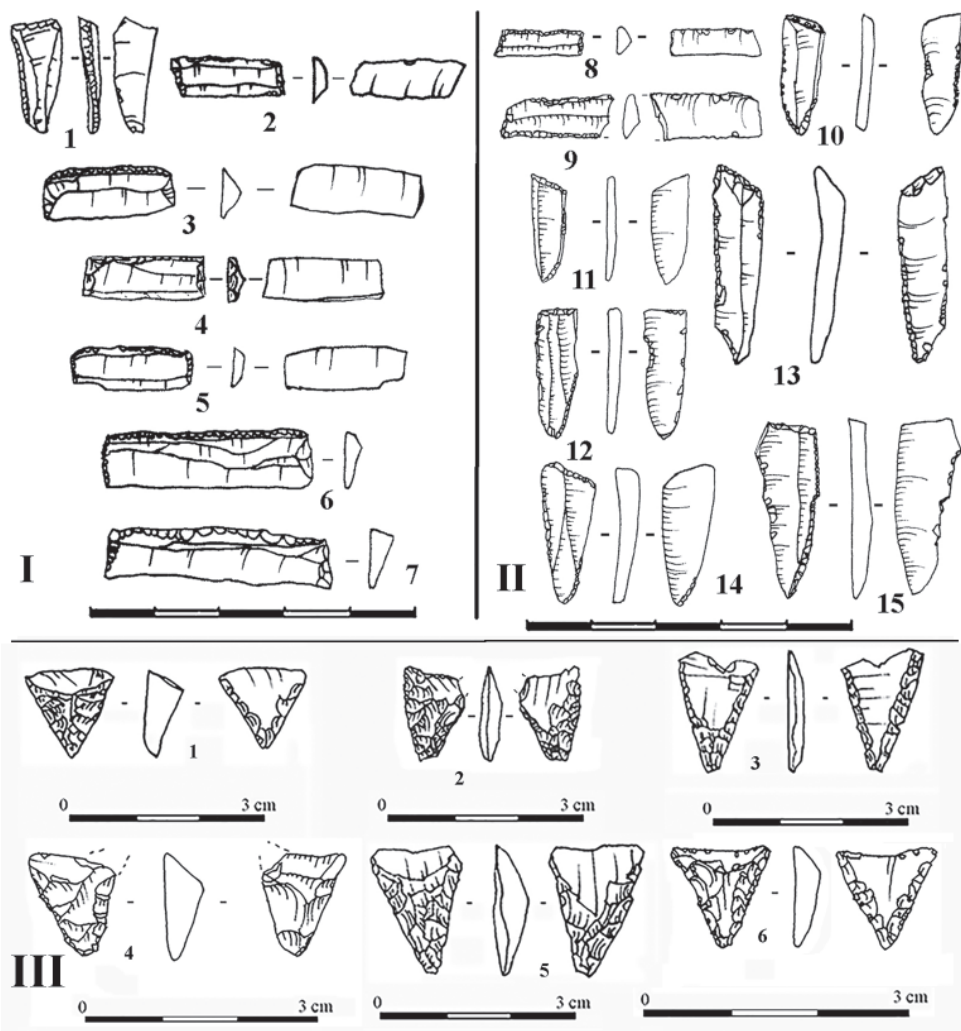


Рис. 5. I: 1 – асимметричный треугольник, Сосруко, слой 8; 2 – параллелограмм, Псытуаже; 3–7 – прямоугольники, Псытуаже. II: 8,9 – параллелограммы, Алебастровый завод, слой 6/7; 10,11 – асимметричные треугольники, Алебастровый завод, слой 6В; 12–15 – асимметричные треугольники, Алебастровый завод, слой 6/7. III: 1,2,4,6 – поперечно-лезвийные стрелки, Навес у Алебастрового завода, слой 6В; 3,5 – поперечно-лезвийные стрелки, Навес у Алебастрового завода, контакт слоев 6В и 6/7.

Fig. 5. I: 1 – asymmetric triangle, Sosruko, layer 8; 2 – parallelogram, Psytuaje; 3–7 – rectangles, Psytuaje. II: 8,9 – parallelograms, Alebastrovij zavod rockshelter, layer 6/7; 10,11 – asymmetric triangles – Alebastrovij zavod rockshelter, layer 6B; 12–15 – asymmetric triangles – Alebastrovij zavod rockshelter, layer 6/7. III: 1,2,4,6 – transversal arrowheads, Alebastrovij zavod rockshelter, layer 6B; 3, 5 – transversal arrowheads, Alebastrovij zavod rockshelter, contact of layers 6B and 6/7.

В слое 6В (т. 4) навеса у Алебастрового завода отмечено восемь **поперечно-лезвийных бифасиальных обсидиановых стрелок** (рис. 5-III: 1–6).

Скребки представлены как в эппалеолитических, так и в неолитических

индустриях (т. 4). Однако типы скребков сильно различаются. В эппалеолитических материалах как слоя 2 Псытуаже (рис. 6-I: 1, 2), так и Сосруко (рис. 2-II: 6–8; 6-I: 3, 4) встречаются скребки на отщепах и на пластинах/пластинках. Но в неолитических



Рис. 6. I – скребки: 1, 2 – Псытуаже, слой 2; 3 – грот Сосруко, слой 10; 4 – слой 8. II – скребки, Алебастровый завод: 5-7 – слой 6B; 8-12 – слой 6/7. III – зубчатые, сколы с ретушью, Псытуаже, слой 2. IV – Алебастровый завод: 17, 19 – сколы с ретушью, слой 6/7; 18, 20 – сколы с ретушью, слой 6B; 21, 23 – зубчатые орудия, слой 6B; 22 – зубчатое орудие, слой 6/7. V – резцы, навес Псытуаже, слой 2.

Fig. 6. I – endscrapers: 1, 2 – Psytuaje, layer 2; 3 – Sosruko, layer 10; 4 – layer 8. II – endscrapers, Alebastroviy zavod rockshelter: 5-7 – layer 6B; 8-12 – layer 6/7. III – denticulates, retouched flakes, Psytuaje, layer 2. IV – Alebastroviy zavod rockshelter: 17, 19 – retouched flakes, layer 6/7; 18, 20 – retouched flakes, layer 6B; 21, 23 – denticulates, layer 6B; 22 – denticulate, layer 6/7. V – burins, Psytuaje rockshelter, layer 2.

материалах большими сериями представлены скребки на мелких отщепках и даже на чешуйках (рис. 6-II: 5-12). Процентный состав скребков в коллекциях увеличивается в два раза (т. 4).

Достаточно сильно отличаются группы сколов с ретушью. В эпи-

палеолитических индустриях обычно это пластинки с краевой ретушью (рис. 6-III: 14-16). В неолитических индустриях появляются пластинки и пластины с плоской нерегулярной вентральной ретушью (рис. 6-IV: 17-20).

Зубчатые орудия немногочисленны как в эпипалеолите (рис. 6-III: 13),

так и в неолите (рис. 6-IV: 21–23). Также во всех материалах присутствуют пластинки с притупленным краем, косоретушные и тронкированные пластинки (т. 4).

Но особенно стоит отметить, что в неолитических материалах полностью отсутствуют **резцы**. В эпилепалеолитических материалах слоя 2 Псытуаже они составляют 4,0% (т. 4), при этом достаточно вариабельны: угловые (рис. 6-V: 2), ретушные (рис. 6-V: 1, 3), поперечные (рис. 6-V: 4) и двойные (рис. 6-V: 5).

Обсуждение

Как было отмечено, для каменной индустрии неолитических слоев Алебастрового завода характерны единичные острия в сравнения с эпилепалеолитическими материалами. Одновременно более многочисленными становятся геометрические микролиты (т. 4). Как известно, Кавказ в контексте Западной Евразии (Голованова и др., 2021) является регионом, где геометрические микролиты появляются еще в раннем эпилепалеолите (24/20–18 тыс. л. н.). А последние исследования грота Сосруко удревняют эту дату до ок. 28 тыс. л. н. (Голованова и др., 2025).

Но в неолите появляются формы геометрических микролитов, которые не были выделены в более ранних индустриях.

Сегменты отмечены уже на раннем этапе эпилепалеолита Западной Азии (Голованова и др., 2021, с. 103, т. 2), но на Кавказе появляются только на среднем этапе эпилепалеолита. Однако эпилепалеолитические и неолитические сегменты отличаются прежде всего размерами: неолитические преимущественно имеют очень небольшие размеры – ок. 1,5–2 см. Гелуанские сегменты немногочисленны в неолитических индустриях навеса у Алебастрового завода (т. 4). Эти формы выделены на Северо-Западном Кавказе в финальных эпилепалеоли-

тических индустриях (14/13–10 тыс. л. н.). В Западной Азии гелуанские сегменты известны в Мушабиен и в раннем Натуфиене с 17–15 тыс. л. н. (Weinstein-Evron et al., 2018).

В Северном Прикаспии и степном Поволжье сегменты характерны уже для самого раннего керамического неолита (середина VII тыс. до н. э.) (Выборнов и др., 2020). В Приазовье также представлены сегменты, в том числе гелуанские, наиболее ранние даты (рубеж VIII и VII тыс. до н. э.) были получены для стоянки Раздорская 2 (Цыбрий, Цыбрий, 2022).

Трапеции. На Северном Кавказе уже в среднем эпилепалеолите появляются низкие трапеции (Голованова и др., 2021). В эпилепалеолите Приэльбрусья трапеции единичны. Только в неолитической индустрии слоя 6/7 (ок. 9–8 тыс. л. н.) появляются трапеции со струганой спинкой.

В Северо-Западном Прикаспии на поселении Джангар трапеции со струганой спинкой датируются 6564 ± 44 л. н. (Выборнов и др., 2020), на памятниках орловской культуры степного Поволжья 6600–6200 л. н., доминируют в тентексорских комплексах Северного Прикаспия. В Приазовье трапеции, в том числе трапеции со струганой спинкой, найдены в неолитических слоях Ракушечного Яра и слое 1 поселения Раздорское 1 (Цыбрий, Цыбрий, 2022).

В материалах навеса у Алебастрового завода в небольшом количестве присутствуют **параллелограммы** (т. 4), которые характерны также для неолита Нижнего Поволжья, как и трапеции со струганой спинкой. Следует отметить, что параллелограммы являются характерной чертой каменнобалковской культуры в Приазовье (Голованова и др., 2021) начиная со среднего этапа эпилепалеолита (18,4–14/13 тыс. л. н.)

Асимметричные треугольники. Наиболее ранние находки происходят

из слоя 15 (ок. 28 тыс. л. н.) грота Со-сруко (Голованова и др., 2025). В неолитических коллекциях Алебастрового завода присутствует небольшая серия асимметричных треугольников (т. 4), которые имеют характерные признаки: скошенный или реже прямой усеченный край противостоит заостренному концу, который подправлен дорсальной или вентральной ретушью.

На Южном Кавказе самый ранний геометрический микролит в форме треугольника найден в пещере Сатсурблия в западной Грузии (25,5–24,5 тыс. л. н.). Также треугольники отмечены в пещерах Апинча, Сакажиа, Гварджилас клде, Девис Хврели и в пещере Котиас клде (13–10,3 тыс. л. н.). В северном направлении – в Приазовье – треугольники редки и появляются только на среднем этапе эппалеолита (Голованова и др., 2021).

Самое раннее появление асимметричных треугольников в Азии зафиксировано в комплексах среднего этапа (около 33–27,5 тыс. л. н.) культулакской культуры (39–23 тыс. л. н.) (Kolobova et al., 2018).

Скребки. В неолитических слоях навеса у Алебастрового завода появляются микроскрепки на чешуйках и мелких отщепах, причем они составляют до 1/4 коллекции орудий.

Поперечно-лезвийные бифасиальные стрелки в навесе у Алебастрового завода найдены в позднем неолитическом слое 6В (8,0 до 6,6 тыс. л. н.) и одна на контакте со слоем 6/7. В целом орудийный контекст слоя 6В по всем основным категориям не отличается от нижележащего слоя 6/7. Поэтому восемь обсидиановых стрелок в коллекции из 208 ретушированных орудий выглядят как инородный элемент, и можно предположить, что они являются свидетельством контакта населения стоянки с представителями другого региона. Подтверждением этому также является изучение

обсидиановых стрелок с применением рXRF, который показал, что они изготовлены из обсидиана месторождения Чикиани, источники которого расположены на расстоянии ок. 240 км по прямой по карте на территории современной Грузии. Поперечно-лезвийные наконечники стрел известны на стоянках Акнашен и Кмло-2 в Армении и в неолитическом слое навеса Бавра Аблари в Грузии. Акнашен ассоциируют с культурой Араташен-Шулавери-Шомутепе позднего неолита (Badalyan et al., 2021). Кмло-2 может представлять другую культурную фацию, одновременную или предшествующую этой культуре (Arimura et al., 2009). Вероятно, именно с территории Юго-Западной Грузии могут происходить обсидиановые поперечно-лезвийные бифасиальные стрелки из слоя 6В навеса у Алебастрового завода.

В заключение обсуждения можно отметить, что неолитическая каменная индустрия стоянки в навесе у Алебастрового завода характеризуется многочисленными новациями. Но в контексте неолитических индустрий ближайших регионов основные формы орудий находят очень широкие аналогии. Поэтому в настоящее время пока сложно обсуждать генезис неолитического населения Приэльбрусья. Но поскольку неолитические каменные индустрии Нижнего Дона, Северо-Западного Прикаспия, Нижнего Поволжья опубликованы гораздо лучше, чем на Южном Кавказе, то создается впечатление о близости этих регионов. Также и анализ керамики показал, что предварительно можно говорить об аналогиях в регионе Нижнего Дона.

Выводы

Сравнительный анализ неолитических каменных индустрий в Приэльбрусье с финальноэппалеолитическими материалами обнаруживает многочисленные новации, как в тех-

нике расщепления, так и в типологическом составе. Типологический состав эппалеолитических и неолитических индустрий Приэльбрусья существенно различается не только по процентному соотношению групп орудий, но прежде всего тем, что в неолитических материалах появляются новые, ранее не встречавшиеся формы: гелуанские сегменты, трапеции с утоншенной спинкой, поперечно-лезвийные бифасиальные стрелки, микроскрепки на отщепиках и чешуйках, пластинки с вентральной ретушью.

Геохимические анализы каменного сырья указывают на то, что известные месторождения мелового кремня, в том числе те, которые могли использоваться в период эппалеолита, не

использовались в период неолита, а использовались другие, пока нам не известны источники этого высококачественного сырья кремня (Golovanova et al., 2025a).

Все проведенные исследования позволяют сделать предварительный вывод о том, что в начале неолита (ок. 9–8 тыс. л. н.) на Центральный Кавказ приходит новое население, имеющее уже керамическое производство, а также украшения из морских раковин, которые не встречались в предшествовавший период. Использование раковин морских моллюсков семейства кардиидов для изготовления плоских овальных или дисковидных бусин с отверстием характерно для раннего неолита (средний голоцен) в восточном Прикаспии (Rigaud et al., 2023).

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирханов Х.А. Хронология культурных отложений Чохского многослойного поселения (по данным на 2022 год) // История, археология и этнография Кавказа. 2022. Т. 18 (3). С. 715–728. DOI: <https://doi.org/10.32653/CH183715-728>
2. Бжания В.В. Кавказ // Неолит Северной Евразии / Отв. ред. С.В. Ошибкина. М.: Наука, 1996. С. 73–86.
3. Выборнов А.А., Кольцов П.М., Кулькова М.А. Геометрические микролиты в мезолите и неолите Северного Прикаспия и степного Поволжья // Oriental Studies. 2020. Т. 13 (№ 1). С. 106–121. DOI: [10.22162/2619-0990-2020-47-1-106-121](https://doi.org/10.22162/2619-0990-2020-47-1-106-121)
4. Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Дороничева Е.В., Кулькова М.А., Сапелко Т.В., Спасовский Ю.Н. Новые данные о неолите Северо-Западного Кавказа из Мезмайской пещеры // РА. 2016. № 3. С. 5–19.
5. Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Дороничева Е.В., Недомолкин А.Г. Геометрические микролиты в верхнем палеолите Кавказа и сопредельных территорий // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2021. Т. 38. С. 78–111. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2021.38.78>
6. Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Дороничева Е.В., Несмеянов С.А., Воейкова О.А., Ревина Е.И., Спасовский Ю.Н., Бачура О.П., Волков М.А., Трегуб Т.Ф., Иванов В.В., Широбоков И.Г., Цельмович В.А., Киселева Д.В., Курбанов Р.Н. Грот Сосруко – стоянка охотников финала последнего оледенения опорный памятник палеолита Кавказа М: DELIBRI, 2025. 392 с.
7. Дороничева Е.В., Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Недомолкин А.Г., Несмеянов С.А., Воейкова О.А., Ревина Е.И., Поплевко Г.Н., Спасовский Ю.Н., Иванов В.В., Волков М.А., Трегуб Т.Ф., Широбоков И.Г., Цельмович В.А., Муры А.А. Эппалеолит Приэльбрусья (результаты междисциплинарных исследований 2017–2022 гг.). СПб.: РИПОЛ классик, 2022. 462 с.
8. Еськова Д.К. Технологический анализ каменных индустрий раннего голоцена грота Сосруко // История, археология и этнография Кавказа. 2023. Т. 19. № 2. С. 414–434.
9. Замятин С.Н., Акритас П.Г. Раскопки грота Сосруко в 1955 году // Ученые записки Кабардино-Балкарского научно-исследовательского института. Нальчик, 1957. Т. XIII. С. 431–455.
10. Леонова Е.В. Еще раз о неолите Северного Кавказа // РА. 2019. № 4. С. 43–53.
11. Леонова Е.В. Грот Сосруко: ревизия материалов из раскопок С.Н. Замятнина и радиоуглеродная хронология верхних слоев каменного века // Camera Praehistorica. 2021. № 1. С. 101–119. <https://doi.org/10.31250/2658-3828-2021-1-101-119>
12. Цыбрий А.В., Цыбрий В.В. Геометрические микролиты в индустриях мезо-неолитического времени на Нижнем Дону // Микролиты в позднем палеолите и мезолите Восточной

Европы и Кавказа: типология, технология, трасология / Отв. ред. М.Г. Жилин. М.: ИА РАН, 2022. С. 123–136.

13. Arimura M., Chataigner C., Gasparyan B. Kml-2. An Early Holocene site in Armenia. // *Neo-Lithics*. 2009. Iss. 2 (09). P. 17–19.

14. Badalyan R., Chataigner C., Harutyunyan A. (Eds.) Conclusion: The Neolithic of the Ararat valley and the South Caucasus // *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004–2015*. Oxford: Archaeopress, 2021. P. 257–283.

15. Golovanova L.V., Doronicheva E.V., Rezapkin A.D., Kostina Yu.V., Doronichev V.B. Premières preuves du début de Néolithique céramique dans le Caucase du Nord // *L'Anthropologie*. 2025a. Vol. 129(3). 103302 <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2024.103302>

16. Kolobova K., Krivoschapkin A., Shnaider S. Early geometric microlith technology in Central Asia // *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2019. Vol. 11. P. 1407–1419. <https://doi.org/10.1007/s12520-018-0613-y>

17. Rigaud, S., Queffelec, A., Le Bourdonnec, F.-X., Alisher kyzy, S., Ambrose, S.H., Ledevin, R., Kurbanov, R., Buzhilova, A., Berezina, N., Ziganshin, R.H., Shnaider, S. Exploring Hypotheses on Early Holocene Caspian Seafaring Through Personal Ornaments: A Study of Changing Styles and Symbols in Western Central Asia. // *Open Archaeology*. 2023. Vol. 9. 20220289. <https://doi.org/10.1515/opar-2022-0289>

18. Weinstein-Evron M., Yeshurun R., Ashkenazy H., Chasan R., Rosenberg D., Bachrach N., Boaretto E., Caracuta V., Kaufman D. Deeper in the Natufian Layers of el-Wad Terrace, Mount Carmel, Israel. // *Journal of the Israel Prehistoric Society*. 2018. Vol. 48. P. 5–61.

Информация об авторах:

Голованова Любовь Витальевна, кандидат исторических наук, главный научный сотрудник. Автономная некоммерческая организация в области гуманитарных и естественно-научных исследований «Лаборатория доистории» (г. Санкт-Петербург, Россия); mezmay57@mail.ru

Дороничева Екатерина Владимировна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. АНО «Лаборатория доистории» (г. Санкт-Петербург, Россия); edoronicheva87@yandex.ru

Курбанов Реджеп Нурмурадович, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник. МГУ им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия); roger.kurbanov@gmail.com

Дороничев Владимир Борисович, кандидат исторических наук, Директор. АНО «Лаборатория доистории» (г. Санкт-Петербург, Россия); labprehistory@yandex.ru

INNOVATIONS IN THE NEOLITHIC STONE INDUSTRY OF THE ELBRUSREGION (BASED ON THE MATERIALS OF THE ALEBASTROVIY ZAVOD ROCKSHELTER)

L.V. Golovanova, E.V. Doronicheva, R.N. Kurbanov, V.B. Doronichev

The problem of studying causes of development and changes in material culture during the Stone Age is currently relevant for many regions. In the Alebastroviy zavod rockshelter in the Elbrus region, the oldest complexes of the late Neolithic period with ceramic artifacts have been studied to date in the North Caucasus. The article is the first to publish a large series of radiocarbon and OSL dates dating the emergence of the Neolithic period in this region. A technical and typological analysis and comparison of the lithic assemblages of the Neolithic site of the Alebastroviy zavod rockshelter with the final Epipaleolithic assemblages of the sites of Psytuaje, Sosruko allows the authors to conclude that there is no continuity in the development of the material culture from the Epipaleolithic to Neolithic in this region. The new, previously unknown tool forms appear in the Neolithic assemblages: Helwan segments, planed-edge trapezes, transversal bifacial arrowheads, micro-scrapers on small flakes and chips, and bladelets with ventral retouch. Innovations in the Neolithic stone industry, the emergence of ceramics, and new forms of personal adornments indicate that a new population arrived in this region at the beginning of the Neolithic period (around 9,000–8,000 years ago).

The work was supported by the Russian Science Foundation, project No. 22-78-10120-P: "The influence of climate on adaptations, migrations and mobility of ancient man in the Central Caucasus".

Keywords: archaeology, Neolithic, Epipaleolithic, North Caucasus, technical and typological analysis, stone industries, innovations, human migrations.

REFERENCES

1. Amirkhanov, Kh. A. 2022. In *Istoriya, arkhеologiya i etnografiya Kavkaza (History, archeology and ethnography of the Caucasus)* 18 (3), 715–728. DOI: <https://doi.org/10.32653/CH183715-728> (in Russian).
2. Bzhaniya, V. V. 1966. In Oshibkina, S. V. (ed.). 1996. *Neolit Severnoi Evrazii (The Neolithic of Northern Eurasia)*. Moscow: "Nauka" Publ., 73–86 (in Russian).
3. Vybornov, A. A., Kol'tsov, P. M., Kul'kova, M. A. 2020. In *Oriental Studies* 13 (№ 1), 106–121. DOI: 10.22162/2619-0990-2020-47-1-106-121
4. Golovanova L. V., Doronichev V. B., Doronicheva, E. V., Kul'kova, M. A., Sapelko, T. V., Spasovskiy, Yu. N. 2016. In *Rossiyskaya arkhеologiya (Russian Archaeology)* (3), 5–19 (in Russian).
5. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Doronicheva, E. V., Nedomolkin, A. G. 2021. In *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta (Proceedings of Irkutsk State University)*. Series: «GeoArkheologiya. Etnologiya. Antropologiya (Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology)» 38, 78–111 (in Russian). <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2021.38.78>
6. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Doronicheva, E. V., Nesmeyanov, S. A., Voeykova, O. A., Revina, E. I., Spasovskiy, Yu. N., Bachura, O. P., Volkov, M. A., Tregub, T. F., Ivanov, V. V., Shirobokov, I. G., Tsel'movich, V. A., Kiseleva, D. V., Kurbanov, R. N. 2025. *Grot Sosruko – stoyanka okhotnikov finala poslednego oledeneniya opornyy pamyatnik paleolita Kavkaza (Sosruko Grotto – a hunters camp of the end of the Last Glaciation and a reference Palaeolithic site in the Caucasus)*. Moscow: "DELIBRI" Publ. (in Russian).
7. Doronicheva, E. V., Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Nedomolkin, A. G., Nesmeyanov, S. A., Voeykova, O. A., Revina, E. I., Poplevko, G. N., Spasovskiy, Yu. N., Ivanov, V. V., Volkov, M. A., Tregub, T. F., Shirobokov, I. G., Tsel'movich, V. A., Murry, A. A. 2022. *Epipaleolit Priel'brus'ya (rezul'taty mezhdisciplinarnyykh issledovaniy 2017–2022 gg.) (The Epipaleolithic of the Elbrus region (results of interdisciplinary research in 2017–2022))*. Saint Petersburg: "RIPOL classic" Publ. (in Russian).
8. Es'kova, D. K. 2023. In *Istoriya, arkhеologiya i etnografiya Kavkaza (History, archeology and ethnography of the Caucasus)* 19 (2), 414–434 (in Russian).
9. Zamyatnin, S. N., Akritas, P. G. 1957. In *Uchenye zapiski Kabardino-Balkarskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta (Scientific Bulletin of the Kabardino-Balkarian Scientific Research Institute)* 13. Na'chik, 431–455 (in Russian).
10. Leonova, E. V. 2019. *Rossiyskaya Arkheologiya (Russian Archaeology)* (4), 43–53 (in Russian).
11. Leonova, E. V. 2021. In *Camera Praehistorica* 1, 101–119. <https://doi.org/10.31250/2658-3828-2021-1-101-119> (in Russian).
12. Tsybriy, A. V., Tsybriy, V. V. 2022. In Zhilin, M. G. (ed.). *Mikrolity v pozdnem paleolite i mezolite Vostochnoy Evropy i Kavkaza: tipologiya, tekhnologiya, trasologiya (Microliths in the Late Paleolithic and Mesolithic of Eastern Europe and the Caucasus: typology, technology, tracology)*. Moscow: IAS RAS, 123–136 (in Russian).
13. Arimura, M., Chataigner, C., Gasparyan, B. 2009. In *Neo-Lithics* 2 (09), 17–19.
14. Badalyan, R., Chataigner, C., Harutyunyan, A. (Eds.). 2021. In *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004–2015*. Oxford: Archaeopress, 257–283.
15. Golovanova, L. V., Doronicheva, E. V., Rezepkin, A. D., Kostina, Yu. V., Doronichev, V. B. 2025. In *L'Anthropologie* 129(3). 103302 <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2024.103302>
16. Kolobova, K., Krivoshapkin, A., Shnaider, S. 2019. In *Archaeological and Anthropological Sciences* 11, 1407–1419. <https://doi.org/10.1007/s12520-018-0613-y>
17. Rigaud, S., Queffelec, A., Le Bourdonnec, F.-X., Alisher kyzy, S., Ambrose, S. H., Ledevin, R., Kurbanov, R., Buzhilova, A., Berezina, N., Ziganshin, R. H., Shnaider, S. 2023. In *Open Archaeology* 9, 20220289. <https://doi.org/10.1515/opar-2022-0289>
18. Weinstein-Evron, M., Yeshurun, R., Ashkenazy, H., Chasan, R., Rosenberg, D., Bachrach, N., Boaretto, E., Caracuta, V., Kaufman, D. 2018. In *Journal of the Israel Prehistoric Society* 48, 5–61.

About the Authors:

Golovanova Liubov V. Candidate of Historical Sciences. ANO "Laboratory of Prehistory". Liflandskaya str., 6M, St.-Petersburg, 190020, Russian Federation; mezmay57@mail.ru

Doronicheva Ekaterina V. Candidate of Historical Sciences. ANO "Laboratory of Prehistory". Liflandskaya str., 6M, St.-Petersburg, 190020, Russian Federation; edoronicheva87@yandex.ru

Kurbanov Redjep N. Candidate of geographical sciences. M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskiye Gory, 1, build.12, Moscow, 119991, Russian Federation; roger.kurbanov@gmail.com

Doronichev Vladimir B. Candidate of Historical Sciences. ANO "Laboratory of Prehistory". Liflandskaya str., 6M, St.-Petersburg, 190020, Russian Federation; labprehistory@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

КАМЕННАЯ ИНДУСТРИЯ РУДНЯНСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДНЕПРО-ДВИНСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ (КОНЕЦ 6 – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА 5 ТЫС. ДО Н. Э.)¹

© 2026 г. Д.К. Еськова, Е.В. Долбунова, А.Н. Мазуркевич

В статье содержится технико-типологический анализ каменной индустрии стратифицированного памятника раннего неолита Днепро-Двинского междуречья Рудня Сертейская, позволяющий охарактеризовать специфические черты орудийного набора и технологии расщепления камня руднянской индустрии раннего неолита. К ним относятся отсутствие производственной цепочки, направленной на изготовление пластинчатых заготовок; использование исключительно отщеповых заготовок; серийность и типологическая выраженность шлифованных орудий; серийность орудий с двусторонней обработкой, в том числе тонких ромбовидных и листовидных(?) наконечников, оформленных без использования вторичного утончения и тепловой обработки кремневых пород, наличие в орудийном наборе небольшого количества скребков и скребел на отщепах, единичных проколов и острий. Набор приемов вторичной обработки ограничен: использовались крутая и полукрутая краевая ретушь, зубчатая краевая ретушь, двусторонняя оббивка и шлифовка. Техника резцового скола не использовалась в руднянской индустрии. Очевидно коренное различие между руднянской каменной индустрией и пластинчатыми индустриями раннего неолита сертейского микрорегиона предшествующего периода, свидетельствующее, на наш взгляд, об отсутствии преемственности между ними. Резкая смена характера каменной индустрии относительно предшествующего этапа может быть аргументом в пользу появления в регионе новой волны носителей керамических традиций. Керамический комплекс руднянской культуры находит аналогии в различных комплексах нарвской культуры, в то время как в каменной индустрии прямых аналогий не прослеживается. Руднянская культура, будучи частью культурного пространства циркумбалтийского региона в конце 6 – первой половине 5 тыс. до н. э., представляла собой самостоятельное явление.

Ключевые слова: археология, ранний неолит, типология, технология расщепления камня, бифасиальная индустрия.

Введение

Руднянская археологическая культура была выделена по материалам стратифицированной стоянки Рудня Сертейская, раскопанной в Сертейском археологическом микрорегионе (Велижский р-н Смоленской обл.) в 1983–1987 гг. (Dolukhanov et al., 1989; Мазуркевич, Микляев, 1998). Она является частью культурного пространства, сформировавшегося в конце 6 – первой половине 5 тыс. до н. э. в циркумбалтийском регионе. Руднянская культура приходит на смену древнейшим керамическим традициям, существовавшим в Дне-

про-Двинском междуречье в первой половине – середине 6 тыс. до н. э. (Долбунова, Мазуркевич, 2023; 2024). Стратиграфические наблюдения показывают, что культурные слои с материалами руднянской археологической культуры залегают над слоями или оказываются отделенными планиграфически от материалов сертейской культуры (Долбунова, Мазуркевич, 2023). На основе анализа керамического комплекса было выделено несколько групп керамики, которые являются частью этой культурной традиции: фазы керамики «с-1», «с-2», «d», «d-1», «е». Исследования послед-

¹ Исследование выполнено при поддержке Российского Научного Фонда (проект № 22-18-00086-П «Между востоком и западом: охотники-собиратели озерного края на Западе России в 7–3 тыс. до н. э. (экономические стратегии, культурные традиции, межрегиональные взаимосвязи и палеоэкологические условия)»).

них лет позволили выявить керамические комплексы руднянской культуры фаз «d-1» и «d» на ряде памятников Днепро-Двинского междуречья – Рудне Сертейской, Сертее II-2, X, XIV, XXXIV. Сопоставление керамических материалов позволяет выявить круг аналогий в различных комплексах нарвской культуры: в отдельных типах керамики п. Звидзе и памятников на территории Эстонии (типа комплекса п. Кяпа) (Kriiska, 1996; Kriiska et al., 2017), на территории Беларуси (Чернявский, 2017) (для керамики фазы «d-1»); на памятниках Лубанской котловины – Звидзе, Оса (Лозе, 1988; Ванкина и др., 1973) (для керамики фазы «d»), в материалах памятников, расположенных в прибрежных эстуариях рек и прибрежных лагунах на территории Эстонии (Kriiska et al., 2017) (фазы «c-1» и «c-2»). Подобный круг аналогий может отражать проникновение различных групп на данную территорию. В итоге многолетних дискуссий остается открытым вопрос о культурном импульсе, в результате которого сложился характерный для ранних этапов нарвской культуры керамический комплекс, о путях и механизмах этого проникновения (Rimantiene, 1992; Kriiska et al., 2017). Исследование кремневого комплекса, предпринятое в этой работе, рассматривается как попытка дать полную характеристику этого комплекса на его восточной периферии и ответить на вопрос о культурных взаимосвязях, которые могут быть отмечены на основе этой категории материалов.

Материалы и методы

Памятник Рудня Сертейская расположен на террасе, которая погребена под озерно-болотными отложениями, на небольшом мысе, вдающемся в Руднянскую озерную котловину. Вскрытая площадь памятника составила 146 м² (Мазуркевич, Микляев, 1998). Стратиграфия стоянки: под слоем торфа залегает слой тяжелого

суглинка, который замещается в линии квадратов «Б» оглиненным сапропелем или же торфом. Ниже простирается сапропель, который делится на четыре отдела: сапропель оторфованный, сапропель оливкового цвета, сапропель коричневого цвета с большим количеством древесных остатков, сапропель синеватого цвета с обильной примесью раковин и песком в нижней части, которые соответствуют началу голоценового обводнения водоемов и датирующихся по спорово-пыльцевому анализу периодом At-1. Ниже залегают алевроиты, опирающиеся на мелкозернистый и пылеватый светлый песок. К прослойке мелкого и пылеватого песка в основании синеватого сапропеля приурочены культурные слои А с находками ранненеолитической керамики сертейской культуры. Здесь были найдены остатки восьми сосудов, из которых четыре относятся к фазе «а»; три сосуда – к фазе «b»; один – к фазе «b-1». Также здесь был обнаружен небольшой кремневый комплекс этого времени (Еськова и др., 2025; Еськова и др., в печати). Вышележащие культурные слои В относят к прослойке опесчаненного сапропеля с включением угольков, залегающей между сапропелем синеватого цвета и сапропелем коричневатого оттенка (рис. 1). «Контакт» между слоями пылеватого песка, синеватого сапропеля и сапропеля с угольками ровный, имеет наклон в восточном направлении и отсутствует волнистый рисунок, что свидетельствует о быстром запечатывании слоев без активных волновых процессов в этой зоне. Это наблюдение соответствует и естественно-научным характеристикам водоемов этого времени. Они характеризуются как глубоководные. Для него получены радиоуглеродные даты по обработанной древесине 6240 ± 60 (JE-3054), 6230 ± 40 (JE-2568), 6180 ± 70 (JE-2569), 6130 ± 40 (JE-2579), 5940 ± 60 (JE-2566). Фрагменты об-

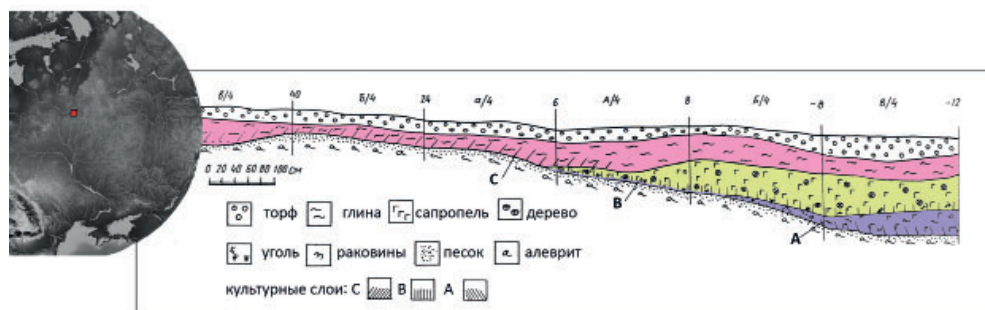


Рис. 1. Памятник Рудня Сертейская. Стратиграфия раскопа с указанием уровней залегания культурных слоев А, В, С.

Fig. 1. Rudnya Serтейская site. Stratigraphy with indication of layers A, B, C

работанной древесины, залегавшей в непосредственной близости и на одном уровне с керамикой на стоянке Рудня Сертейская, датируются 5306–5003 л. до н. э. Фрагменты сосудов фаз «d» и «d-1» залежали в одном слое, но на различных участках памятника (Мазуркевич, Микляев, 1998). Керамика фаз «d» и «d-1» выполнена из теста со значительной примесью раковины и органики. Сосуды слеплены из растянутых лент/доскутов с «S» креплением (фаза «d») и N-крепления (фаза «d-1»). Для них характерны различные традиции в области обработки поверхности, наличия техники выбивки. Сосуды не орнаментированы или орнаментированы одиночными рядами оттисков различных штампов. Для керамики фазы «d-1» характерно использование сетки из «расчесов» как орнаментального мотива (подробное описание керамического комплекса представлено в работе Долбуновой и др. (2023). Датировка фрагментов древесины из слоя, перекрывающего культурный слой с остатками руднянской культуры около 4935–4605 л. до н. э., может маркировать время накопления сапропеля над культурными остатками слоя В на п. Рудня Сертейская во время небольшой трансгрессии. Остатки рыболовной верши из слоя, перекрывающего находки с ма-

териалами фаз «d» и «d-1», датируются около 4730–4488 л. до н. э.

На стоянке Рудня Сертейская было выявлено всего 440 каменных артефактов. Подавляющее большинство – 419 предметов – происходит из слоя сапропеля – слоя В, в слое А (сапропель с раковинной) было зафиксировано лишь три каменных артефакта. Еще 18 предметов было выявлено на контакте между двумя слоями. В последнем случае принадлежность каменных артефактов к индустриям сертейской или руднянской культур точно определить невозможно, поэтому предметы, выявленные в описанном стратиграфическом контексте, будут рассмотрены нами отдельно во избежание смешения материалов из разных слоев.

Характеристика каменных индустрий раннего неолита в работе основана на сочетании типологического и технологического методов анализа. При описании бифасиальной индустрии использованы подходы и терминология, предложенные И. Кэллэханом, Б. Бредли и Е.Ю. Гирей (Гиря, 1997; Callahan, 1996; Bradley, 2013). Одной из центральных проблем работы является определение индустрии как пластинчатой и не пластинчатой. В данной работе под пластинчатым сколом, в соответствии с узким тех-

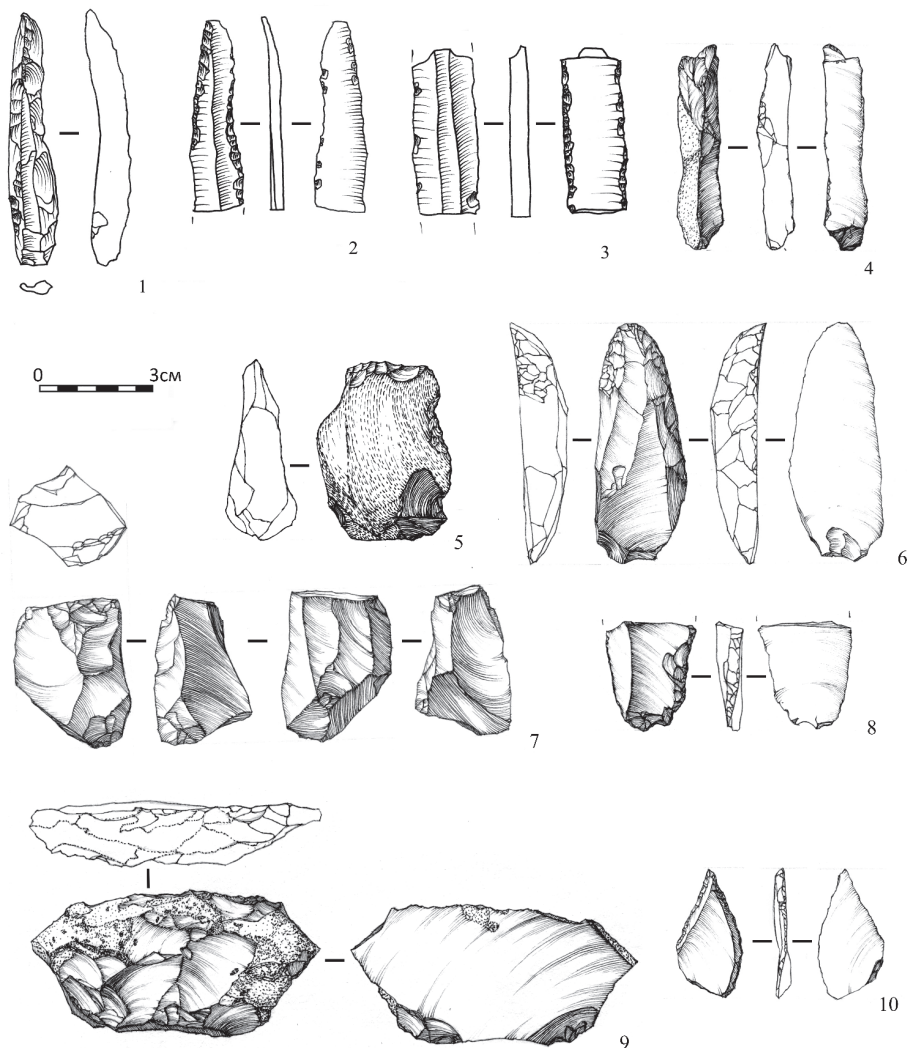


Рис. 2. Каменный инвентарь стоянки Рудня Сертейская.

1, 2 – слой А; 3, 4, 6, 10 – контакт слоев А и В; 5, 7, 8, 9 – слой В.
1, 4 – пластины; 2, 3 – пластины с ретушью; 5, 6 – скребки, 7 – нуклеус,
8 – пластинчатый отщеп с ретушью, 9 – скребло, 10 – проколка.

Fig. 2. Lithic assemblage of Rudnya Serteyskaya.

1, 2 – layer A, 3, 4, 6, 10 – contact between layers A and B, 5, 7, 8, 9 – layer B.
1, 4 – blades; 2, 3 – retouched blades; 5, 6 – scrapers, 7 – core,
8 – retouched laminar flake, 9 – side-scraper, 10 – borer.

нологическим определением, понимается скол, не только обладающий соответствующими метрическими параметрами (длина в два или более раз превышает ширину), но и имеющий субпараллельные края и субпараллельное оси расщепления межнегативное ребро/ребра (Inizan et al, 1999).

Описание кремневой индустрии

В слое сапропеля с раковинной (слой А) выявлено всего три предмета: это дистальная часть пластины с полукрутой чешуйчатой ретушью и резцовым сколом (рис. 2: 2), массивная узкая ребристая пластина (рис. 2: 1) и отщеп без корки среднего раз-

Таблица 1

Категориальный состав каменного инвентаря стоянки Рудня Сертейская, слой В (сапропель)

Категории	Кремень матовый серый	Гнейс	Кварцит	Окремненный известняк	Бежевый полупрозрачный кремень	Серый блестящий кремень	Черный блестящий кремень	Черный матовый кремень	Серо-коричневый блестящий кремень	Красный матовый кремень	Бежевый блестящий	Серо-желтый кремень	Розовато-серый матовый	Обожженный кремень	Всего:
Гальки кремневой обл.	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
Обломок гальки с тестовыми сколами	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Обломок крупный	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Нуклеус от отщепов одноплощадочный	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Ребристый отщеп	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4
Первичные отщепы	50	-	-	-	-	-	-	-	11	1	-	2	-	1	65
Отщепы без короки	110	-	-	-	3	32	5	8	14	2	3	-	3	-	180
Осколки	68	-	-	1	-	-	1	1	3	-	-	-	-	6	80
Термические осколки		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Обломки	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Чешуйки	33	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	34
Отщеп контрударный	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Скол оживления шлифованного орудия		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Пластинчатого отщепа дистальный фр.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Орудия	17	5	1	1	2	2	2	-	4	-	-	-	-	1	36
Всего:	291	6	1	2	5	36	8	9	37	3	3	2	3	10	419

мера. Обе пластины изготовлены из тонкозернистого непрозрачного блестящего черного кремня, отщеп – из темно-серого матового непрозрачного кремня. Описанные пластинчатые сколы имеют субпараллельные края, направление их ребер параллельно оси скалывания, длина многократно превышает ширину, то есть они несомненно являются пластинами в узком, технологическом понимании термина (Inizan et al., 1999, p. 130–131).

Коллекция каменного инвентаря из слоя В насчитывает 419 предметов. Большая часть орудий и продуктов расщепления – 69% – изготовлена из матового серого кремня. Существенно меньше предметов из гнейса,

кварцита, окремненного известняка, блестящего серого, матового серо-бежевого, черного блестящего и черного матового, блестящего серо-коричневого, матового красного, блестящего бежевого, матового серо-желтого, матового розовато-серого кремня. На стоянке представлены продукты расщепления, соответствующие всем этапам расщепления: от необработанных обломков галек и галек с пробными сколами до готовых орудий (табл. 1). Лишь два вида сырья – матовый серый кремень и блестящий коричневый кремень – были объектами первичного расщепления непосредственно на исследованной площади: гальки с пробными сколами и нуклеусы из-



Рис. 3. Каменный инвентарь стоянки Рудня Сертейская. 1, 2, 7, 9 – контакт слоев А и В, 3-6, 8, 10 – слой В. 1, 4 – обломки двусторонне обработанных наконечников, 2, 3 – двусторонне обработанные наконечники, 5-7 – заготовок двусторонне обработанных наконечников фрагменты, 8 – орудие двусторонне обработанное с частичной шлифовкой поверхности, 9, 10 – двусторонне обработанных орудий фрагменты.

Fig. 3. Lithic assemblage of Rudnya Serteyskaya. 1, 2, 7, 9 – contact between layers A and B, 3-6, 8, 10 – layer B. 1, 4 – fragments of bifacial points, 2, 3 – bifacial points, 5-7 – unfinished bifacial points fragments, 8 – partly polished bifacial tools, 9, 10 – fragments of bifacial tools.

готовлены из этих двух видов кремня. Доля первичных среди всех отщепов достаточно высока для серого матового и серо-коричневого блестящего кремня – 30 и 44% соответственно. Целый ряд видов сырья представлен преимущественно в виде готовых орудий и небольших отщепов, осколков, чешуек: гнейс, кварцит, окремненный известняк, бежевый полупрозрачный кремнь, серый блестящий кремнь, черный блестящий кремнь. Вероятно, на стоянку были принесены готовые орудия из этих видов сырья.

Орудийный набор слоя В представлен 36 предметами со вторичной обработкой (8% инвентаря). Набор приемов вторичной обработки ограничен: это крутая и полукрутая краевая ретушь, зубчатая краевая ретушь, двусторонняя оббивка и шлифовка. Техника резцового скола не исполь-

зовалась в руднянской индустрии. Шлифованные орудия представлены небольшой серией: небольшое кремневое подпрямоугольное тесло (рис. 4: 2), небольшое кремневое массивное овальное двояко-выпуклое шлифованное орудие, подправленное двусторонней оббивкой (рис. 3: 8), три удлиненных плоских стержня из гнейса (рис. 4: 2), шлифованная плитка и неопределимый обломок шлифованного орудия из гнейса. Подправка и повторная двусторонняя оббивка шлифованных орудий из кремня, по всей видимости, осуществлялась за пределами стоянки – на исследованной площади зафиксирован лишь один скол со следами шлифовки на дорсальной поверхности (табл. 1).

Представительна серия двусторонне обработанных орудий и предметов вооружения. Выделяется небольшая



Рис. 4. Каменный инвентарь стоянки Рудня Сертейская. 1 – контакт слоев А и В, 2 – слой В. 1 – тесло двусторонне обработанное с частичной шлифовкой поверхности; 2 – стержень из гнейса шлифованный.

Fig. 4. Lithic assemblage of Rudnya Serteyskaya. 1 – contact between layers A and B, 2 – layer B. 1 – bifacial partly polished adz; 2 – polished rod.

отщеп с краевой зубчатой ретушью. Кроме того, в орудийном наборе стоянки есть небольшая серия отщепов и обломков с краевой крутой и полукрутой ретушью, среди них один отщеп ребристый и один пластинчатый (рис. 2: 8).

В слое В зафиксировано всего два нуклеуса: оба одноплощадочные от отщепов (табл. 1, рис. 2: 7). В рамках описываемой индустрии отсутствуют свидетельства систематического пластинчатого расщепления: отсутствуют орудия на пластинах и пластинках, пластинчатые сколы в технологическом понимании, а также нуклеусы от пластин и пластинок. В качестве заготовок в рассматриваемой индустрии выступают исключительно крупные и мелкие отщепы и осколки.

В стратиграфическом контексте на контакте между слоями А и В было зафиксировано всего 18 каменных артефактов. Тем не менее коллекция содержит большой процент орудий и выразительных с технологической точки зрения предметов. Предметы изготовлены из серого матового кремня, черного, серо-коричневого и розового блестящего кремня, светло-серого окремненного известняка (табл. 3). Высока доля орудий, зафиксированы также первичные отщепы, отщепы без корки, осколки и одна пластина без ретуши (рис. 2: 4).

Среди орудий, зафиксированных на контакте слоев (табл. 4), выделяется небольшое двойко-выпуклое шлифованное тесло, подправленное двусторонней оббивкой (рис. 4: 1), тонкий узкий асимметричный пло-

судия тонких наконечников, обработанных покрывающей двусторонней ретушью: тонкий асимметричный ромбовидный плоско-выпуклый наконечник (рис. 3: 3), два обломка тонких наконечников (рис. 3: 4). Указанные обломки могут быть фрагментами как листовидных форм, так и ромбовидных. Среди двусторонних орудий выделяется небольшое двусторонне обработанное плоско-выпуклое тесло на крупном отщепе и не крупное овальное двусторонне-обработанное массивное орудие. Остальные двусторонние орудия представляют собой заготовки (2 экз.) и обломки заготовок (7 экз.) (рис. 3: 5, 6, 10).

Скребка всего два: концевой на первичном отщепе со слабо выпуклым лезвием и угловой на отщепе (рис. 2: 5), одним экземпляром представлено небольшое скребло на первичном отщепе (рис. 2: 9). Единичными экземплярами представлены острие на отщепе и нож на отщепе,

Таблица 2

Орудийный набор стоянки Рудня Сертейская, слой В (сапропель)

Категории/Типы орудий	Матовый серый кремль	Гнейс	Кварцит	Окремненный известняк	Кремль бежевый полупрозрачный	Кремль черный блестящий	Кремль серо-коричневый блестящий	Кремль серый блестящий	Обожженный	Всего:
Овальное двусторонне оббитое орудие плоско-выпуклое	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Тесло на отщепе двусторонне оформленное плоско-выпуклое	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Заготовка двустороннего орудия	0	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Двустороннего орудия двояко-выпуклого фр. (заготовка)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Двустороннего орудия плоско-выпуклого фр.	1	-	-	-	-	-	3	1	1	6
Наконечника тонкого двустороннего плоско-выпуклого обл.	0	-	-	-	1	-	1	-	-	2
Наконечник тонкий ромбовидный плоско-выпуклый	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Скребок концевой на отщепе	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Скребок угловой на отщепе	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Скребло на первичном отщепе	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ножи на отщепе	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Отщепы с ретушью	2	-	-	-	-	1	1	-	-	4
Отщепы с зубчатой ретушью	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Острие на осколке	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Обломок с ретушью	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Пластинчатый отщеп с ретушью	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ребристый отщеп с ретушью	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Шлифованный стержень	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
Шлифованное тесло двояко-выпуклое	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Шлифованное орудие овальное плоско-выпуклое	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Плитка шлифованная	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Шлифованного орудия обл.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Немодифицированное орудие	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Всего:	17	5	1	1	2	2	2	2	1	36

Таблица 3

Категориальный состав каменного инвентаря стоянки Рудня Сертейская, контакт между слоями А (сапропель с раковинной) и В (сапропель)

Категория	Кремень серый матовый	Кремень черный	Кремень розовый блестящий	Кремень серо-рыжего блестящего	Светло-серый окремненный известняк
Первичные отщепы	4	-	-	-	-
Отщепы без корки	2	-	-	-	-
Осколки	1	-	-	1	-
Пластина ребристая	-	1	-	-	-
Орудия	4	1	1	2	1
Всего:	11	2	1	3	1

ско-выпуклый ромбовидный наконечник, оформленный покрывающей двусторонней ретушью (рис. 3: 2), два обломка тонких плоско-выпуклых наконечников (рис. 3: 1), два обломка двояко-выпуклых заготовок двусторонних орудий (рис. 3: 7, 9), скребло на пластинчатом отщепе (рис. 2: 6), проколка на отщепе (рис. 2: 10) и медиальная часть пластины с ретушью (рис. 2: 3).

Обе пластины, зафиксированные на контакте слоев А и В, изготовлены из того же вида сырья, что и пластины из слоя А – черного блестящего кремня. Предположительно, они относятся к индустрии сертейской культуры раннего неолита. Ее пластинчатый характер был установлен ранее (Еськова и др., в печати). Что касается двусторонне обработанных орудий, по своим технико-типологическим характеристикам они сходны с выявленными в верхнем слое В, что позволяет включать их в выборку при рассмотрении бифасиального технологического контекста руднянской индустрии.

Коллекция слоя В и контакта между слоями А и В содержит неполный технологический контекст изготовления двусторонне оформленных орудий: завершённые небольшие массивные рубящие орудия со шлифовкой и без, а также тонкие плоско-выпуклые ромбовидные наконечники и обломки тонких наконечников (листовидных

или ромбовидных?), а также массивные заготовки двусторонне оформленных орудий. Среди отщепов слоя В 31% имеет сильно скошенную относительно проксимальной части дорсальной поверхности площадку под углом 15–30° и выраженную «губу». Отношение ширина/толщина завершённых наконечников и их обломков, за редкими исключениями, превышает значение 3, что указывает на то, что редукция не была «пропорциональной» (Bradley, 2013): целью расщепления было изготовление тонких бифасов. Тем не менее в имеющейся коллекции не фиксируется использование приема вторичного утончения бифасов. Отношение ширины к толщине наиболее широкого тонкого бифаса не превышает 4. Таким образом, при изготовлении тонких бифасов в руднянской индустрии фиксируется только «первичное утончение» (Callahan, 1996). Морфология двусторонней ретуши не предполагает использования техники отжима для оформления бифасов. Признаки использования тепловой обработки кремня в коллекции слоя В также не выявлены.

Дискуссия

Анализ коллекции каменного инвентаря стратифицированной стоянки эпохи неолита Рудня Сертейская позволил охарактеризовать специфику каменной индустрии руднянской культуры. Важнейшими ее характери-

Таблица 4

Орудийный набор стоянки Рудня Сертейская,
контакт между слоями А (сапропель с раковинной) и В (сапропель)

Категория	Кремень серый матовый	Кремень черный блестящий	Кремень розовый блестящий	Кремень серо- коричневый блестящий	Светло-серый окремненный известняк
Обломок заготовки двустороннего двояко-выпуклого орудия	-	-	-	1	1
Обломок тонкого плоско-выпуклого наконечника.	1	-	-	1	-
Наконечник тонкий двусторонне обработанный ромбовидный	-	-	1	-	-
Скребло на пластинчатом отщепе	1	-	-	-	-
Проколка	1	-	-	-	-
Пластина с ретушью	0	1	-	-	-
Шлифованное тесло плоско-выпуклое	1	-	-	-	-
Всего:	4	1	1	2	1

стиками являются: отсутствие производственной цепочки, направленной на изготовление пластинчатых заготовок; использование исключительно отщеповых заготовок; серийность и типологическая выраженность шлифованных орудий; серийность орудий с двусторонней обработкой, в том числе тонких ромбовидных и листовидных (?) наконечников, оформленных без использования вторичного утончения и тепловой обработки кремневых пород, наличие в орудийном наборе небольшого количества скребков и скребел на отщепах, единичных проколов и острий. Очевидно коренное различие между руднянской каменной индустрией и пластинчатыми индустриями раннего неолита сертейского микрорегиона предшествующего периода (Еськова и др., в печати), свидетельствующее, на наш взгляд, об отсутствии преемственности между ними.

Сравнение характеристик руднянской и нарвской каменных индустрий несколько затруднено ввиду чрезвычайной обедненности последней и отсутствия устойчивых типов (Неолит Северной Евразии, с. 136). Наличие или отсутствие в рамках нарвской индустрии пластинчатого компо-

нента дискуссионно: в комплексах, связанных с нарвской керамикой на территории Эстонии, пластинчатые сколы фрагментированы и единичны (Kriiska et al., 2017, 2020), характер их огранки, на наш взгляд, позволяет допускать возможность того, что они являются дериватами других производственных цепочек. Обобщенное описание каменного инвентаря стратифицированного памятника Лубанской низины Звигде, содержащего слои раннего неолита – нарвской культуры, указывает на то, что ножевидные пластины были обнаружены «по всей толще» (Лозе, 1988, с. 33). Двусторонне обработанные наконечники – иволистные и ромбовидные – зафиксированы в слоях среднего неолита с ямочно-гребенчатой керамикой (Там же, с. 30–31). Среди морфологически выраженных орудий со слоями раннего неолита связаны только шлифованные сланцевые орудия (Там же, с. 35). Таким образом, прямые аналогии между каменной индустрией нарвской и руднянской культур не могут быть пока установлены. Предположение о том, что тонкие двусторонне обработанные ромбовидные наконечники могут быть поздней примесью на стоянке Рудня Сертейская несостоятель-

но, так как один из наконечников выявлен в основании слоя В, на контакте с нижележащим слоем А. Таким образом, тонкие ромбовидные наконечники определенно можно назвать одним из «руководящих типов» руднянской индустрии раннего неолита.

Следует отметить, что в неолите лесной зоны Европы двусторонне оформленные наконечники ромбовидной формы, изготовленные без применения вторичного утончения, фиксируются на стоянке Хомутовское болото, одном из памятников камской культуры раннего неолита с гребенчатой керамикой, наиболее ранние материалы которой датируются второй четвертью 6 тыс. до н. э. (Карманов, 2020). Двусторонние наконечники листовидных и ромбовидных форм среднего неолита с ямочно-гребенчатой керамикой крайнего Северо-Востока Европы оформляются с использованием вторичного утончения, принципиально иной технологии (Карманов, Галимова, 2017). Важно отметить различные возможные источники формирования и для другой категории материальной культуры руднянской культуры – костяной индустрии, аналогии которой прослеживаются в различных регионах Восточной Европы (Лозовский, Лозовская, 2010; Лозовская, 2019; Жилин и др., 2002; Vankina, 1999; Лозе, 1988).

Заключение

Материалы стратифицированного памятника Рудня Сертейская имеют принципиальное значение для реконструкции культурной динамики на рубеже 6 и 5 тыс. до н. э. в Днепро-Двинском междуречье. Изученная индустрия не дает оснований предполагать, что в регионе шел постепенный транзит от пластинчатых индустрий к индустрии с отщеповыми заготовками и двусторонне обработанными и шлифованными орудиями. Резкая смена характера каменной индустрии относительно предшествующего этапа может быть аргументом в пользу появления в регионе новой волны носителей керамических традиций. Описанная традиция появляется в Днепро-Двинском междуречье задолго до распространения на других территориях отщеповых индустрий с двусторонне оформленными орудиями и ямочно-гребенчатой керамикой.

Будучи частью культурного пространства циркумбалтийского региона в конце 6 – первой половине 5 тыс. до н. э., руднянская культура представляла собой самостоятельное явление. Несмотря на близость керамических традиций, перенос других составляющих материальной культуры мог следовать иным сценариям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. Археологические изыскания. Вып. 44. СПб: ИИМК РАН, 1997. 198 с.
2. Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н., Мэгро Й., Филиппова В.Л. Днепро-Двинское междуречье в конце 6 тыс. до н.э. и ранние керамические традиции циркумбалтийского региона // Поволжская археология. 2023. № 1 (43). С. 8–26.
3. Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н. На ‘периферии’ неолита: охотники-собиратели Европы // Археология Евразийских степей. 2024. № 4. С. 40–
4. Ванкина Л.В., Загорский Ф.А., Лозе И.А. Неолитические племена Латвии // Этнокультурные области лесной и лесостепной зоны европейской части СССР в эпоху неолита / МИА. № 172 / Отв. ред. Н.Н. Гурина. Л.: Наука, 1973. С. 210–217.
5. Еськова Д.К., Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В. Каменный инвентарь раннего неолита Днепро-Двинского междуречья (по материалам комплекса стоянки «Одиночный курган у дер. Сертея») // КСИА. 2025. Вып. 278. С. 77–98.

6. Еськова Д.К., Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В. Кремневые комплексы раннего неолита Днепро-Двинского междуречья // *Уфимский археологический вестник*. 2026. Т. 26. № 1. С. 104–135.
7. Жилин М.Г., Костылева Е.Л., Уткин А.В., Энговатова А.В. Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII. М.: Наука, 2002. 245 с.
8. Карманов В.Н. Камская неолитическая культура по северо-востоке Европы // *Известия Самарского научного центра РАН*. 2020. Т. 2. № 3. С. 70–83.
9. Карманов В.Н., Галимова М.Ш. Намеренная фрагментация кремнёвых изделий в неолите (по материалам стоянки Пезмогты За на средней Вычегде, Республика Коми) // *Поволжская археология*. 2017. № 3(21). С. 46–65.
10. Лозе И.А. Поселения каменного века Лубанской низины. Мезолит, ранний и средний неолит. Рига: Зинатне, 1988. 209 с.
11. Лозовский В.М., Лозовская О.В. Изделия из кости и рога ранне-неолитических слоев стоянки Замостье 2 // *Человек и древность. Памяти Александра Александровича Формозова (1928–2009)* / Отв. ред. И.С. Каменецкий, А.Н. Сорокин. М.: Гриф и К, 2010. С. 237–252.
12. Лозовская О.В. Развитие костяных наконечников стрел в VII–V тыс. cal BC в Верхневолжской низменности по материалам многослойной стоянки Замостье 2 // *КСИА*. 2019. № 255. С. 71–90.
13. Мазуркевич А.Н., Микляев А.М. О раннем неолите междуречья Ловати и Западной Двины // *Археологический сборник Государственного Эрмитажа*. № 33 / Ред. Б.Б. Пиотровский. СПб.: Государственный Эрмитаж, 1998. С. 7–31.
14. Чернявский М.М. Памятники нарвской культуры на территории Беларуси: состояние исследования и перспективы // *Культурные процессы в циркумбалтийском пространстве в раннем и среднем голоцене. Доклады международной научной конференции, посвященной 70-летию со дня рождения В.И. Тимофеева* / Отв. ред. Д.В. Герасимов. СПб.: МАЭ РАН, 2017. С. 247–251.
15. Bradley B. Experimental replication: biography of a Laurel leaf // *Supplément à la Revue archéologique du centre de la France*. Vol. 47. 2013. P. 165–174.
16. Callahan E. The Basics of Biface Knapping in the Eastern Fluted Point Tradition: A Manual for Flintknappers and Lithic Analysts (second edition) // *Archaeology of Eastern North America*. Vol. 7. 1996. P. 1–180.
17. Dolukhanov P.M., Gey A.N., Miklyayev A.M., Mazurkiewicz A.N. Rudnya-Serteya, a stratified dwelling-site in the upper Duna basin (a multidisciplinary research) // *Fennoscandia archaeological*. Vol. VI. 1989. P. 23–27.
18. Inizan M.-L., Reduron-Ballinger M., Roche H., Tixier J. Technology and Terminology of Knapped Stone followed by a multilingual vocabulary (Arabic, English, French, German, Greek, Italian, Portuguese, Spanish). Nanterre: C.R.E.P., 1999. 191 p.
19. Kriiska A., Nordqvist K., Macane A., Khrustaleva I. Archaeological excavations at the Riigiküla IV settlement site in north-eastern Estonia // *Archaeological Fieldwork in Estonia*. 2020. P. 41–52.
20. Kriiska A., Oras E., Lougas L., Meadows J., Lucquin A., Craig O. Late Mesolithic Narva stage on the territory of Estonia: pottery, settlement types and chronology // *Estonian Journal of Archaeology*. № 21. 2017. P. 52–86.
21. Kriiska A. The Neolithic pottery manufacturing technique of the Lower course of the Narva River. In *Coastal Estonia: Recent Advances in Environmental and Cultural History* / Hackens T., Hicks S., Lang V. (eds.). Rixensart: PACT Belgium, 1996. P. 373–384.
22. Rimantiene R. The Neolithic of the Eastern Baltic // *Journal of World Prehistory*. 1992. №6 (1). P. 97–143.
23. Vankina L. The collection of stone age bone and antler artefacts from lake Lubana. Riga, 1999. 290 p.

Информация об авторах:

Еськова Дарья Кирилловна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Государственный Эрмитаж (г. Санкт-Петербург, Россия); Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); bdims@mail.ru

Долбунова Екатерина Владимировна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Государственный Эрмитаж, (г. Санкт-Петербург, Россия); katjer@mail.ru

Мазуркевич Андрей Николаевич, кандидат исторических наук, Государственный Эрмитаж, (г. Санкт-Петербург, Россия); a-mazurkevich@mail.ru

**LITHIC INDUSTRY OF THE RUDNYA CULTURE
IN THE DNIEPER-DVINA INTERFLUVE
(THE LATE 6TH AND FIRST HALF OF THE 5TH MILLENIUM BCE)**

D.K. Eskova, E.V. Dolbunova, A.N. Mazurkevich

The paper presents typological and technological analysis of the stratified Early Neolithic site Rudnya Serteyskaya lithic industry. The site is located in the Dnieper-Dvina interfluvium. The specific features of the tool assemblage and lithic technology of the Early Neolithic Rudnya industry were distinguished. These features include the absence of an operational chain aimed at blade blanks production; the exclusive use of flake blanks; the serial production and typological distinctiveness of polished tools; the serial production of bifacial tools, including thin rhomboidal and, possibly, leaf-shaped points, made without the use of secondary thinning or heat treatment of flint; and the presence of a small number of scrapers and side-scrapers on flakes in the tool assemblage, along with single perforators and points. The range of tool production techniques is limited: steep and semi-steep edge retouch, denticulated edge retouch, bifacial percussion flaking, and polishing were used. The burin spall technique was not used in the Rudnya industry. An evidently fundamental difference exists between the Rudnya stone industry and the blade industries of the Early Neolithic in the Dnieper-Dvina region from the preceding period, which, in our view, indicates an absence of continuity between them. The dramatic shift in the character of the lithic industry relative to the preceding stage can be an argument in favor of the appearance of a new wave of ceramic traditions bearers in the region. The ceramic complex of the Rudnya culture finds analogies in various complexes of the Narva culture, while no direct analogies are traced in the lithic industry. The Rudnya culture, being part of the circum-Baltic cultural space in the late 6th and first half of the 5th millennium BCE, represented an independent phenomenon.

Keywords: archaeology, Early Neolithic, typology, lithic technology, bifacial industry.

REFERENCES

1. Giria, E. Yu. 1997. *Tekhnologicheskii analiz kamennykh industrii. Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Technological Analysis of Stone Industries. Methodology of the Microanalysis of Ancient Implements)* 2. Series: Arkheologicheskie izyskaniia (Archaeological Surveys) 44. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS (in Russian).
2. Dolbunova, E. V., Mazurkevich, A. N., Megro, Y. Filippova, V. L. 2023. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 43 (1), 8–26 (in Russian).
3. Dolbunova, E. V., Mazurkevich, A. N. 2024. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 40–59 (in Russian).
4. Vankina, L. V., Zagorskis, F. A., Loze, I. A. 1973. In Gurina, N. N. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology)* 172. Leningrad: "Nauka" Publ., 210–217 (in Russian).
5. Eskova, D. K., Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V. 2025. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 278, 77–98 (in Russian).
6. Eskova, D. K., Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V. 2026. In *Ufimskiy arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 26 (1), 104–135 (in Russian).
7. Zhilin, M. G., Kostyleva, E. L., et al. 2002. *Mezoliticheskie i neoliticheskie kul'tury Verkhnego Povolzh'ia. Po materialam stoianki Ivanovskoe VII (Mesolithic and Neolithic Cultures of the Upper Volga Region. On the Materials of Ivanovo VII Settlement)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
8. Karmanov, V. N. 2020. In *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* 2 (3), 70–83 (in Russian).
9. Karmanov, V. N., Galimova, M. Sh. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 46–65 (in Russian).
10. Loze, I. A. 1988. *Poseleniya kamennogo veka Lubanskoy niziny. Mezolit, ranniy i sredniy neolit (Settlements of the Stone Age in Lubana Lowland. Mesolithic, Early and Middle Neolithic)*. Riga: "Zinatne" Publ. (in Russian).

This research was supported by the Russian Science Foundation (RSF) (project №22-18-00086-II "Between East and West: hunter-gatherers of the Lakeland in Western Russia in the 7th-3rd mill BC (subsistence strategies, cultural traditions, regional contacts and paleoecological conditions)").

11. Lozovskiy, V. M., Lozovskaya, O. V. 2010. In Kamenetskii, I. S., Sorokin, A. N. (eds.). *Chelovek i drevnosti: Pamiati Aleksandra Aleksandrovicha Formozova (1928–2009) (Man and Antiquities: In memory of Alexander Alexandrovich Formozov (1928–2009))*. Moscow: “Grif i K” Publ., 237–252 (in Russian).
12. Lozovskaya, O. V. 2019. In *Kratkie soobshcheniya instituta arkeologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 255, 71–90 (in Russian).
13. Mazurkevich, A. N., Miklyaev, A. M. 1998. In Piotrovskii, B. B. (ed.). *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha (Archaeological Bulletin of the State Hermitage Museum)* 33. Saint Petersburg: State Hermitage Publ., 7–31 (in Russian).
14. Chernyavskiy, M. M. 2017. In Gerasimov, D. V. (ed.). *Kul'turnye protsessy v tsirkumbaltiyskom prostranstve v rannem i srednem golotsene (Cultural processes in the Circum-Baltic space in the Early and Middle Holocene)*. Saint Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 247–251 (in Russian).
15. Bradley, B. 2013. In *Supplément à la Revue archéologique du centre de la France*, 47, 165–174.
16. Callahan, E. 1996. In *Archaeology of Eastern North America* 7, 1–180.
17. Dolukhanov, P. M., Gey, A. N., Miklyayev, A. M., Mazurkiewicz, A. N. 1989. In *Fennoscandia archaeologica* VI, 23–27.
18. Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., Tixier, J. 1999. *Technology and Terminology of Knapped Stone followed by a multilingual vocabulary (Arabic, English, French, German, Greek, Italian, Portuguese, Spanish)*. Nanterre: C.R.E.P.
19. Kriiska, A., Nordqvist, K., Macane A., Khrustaleva, I. 2020. In *Archaeological Fieldwork in Estonia*, 41–52.
20. Kriiska, A., Oras, E., Lougas, L., Meadows, J., Lucquin, A., Craig, O. 2017. In *Estonian Journal of Archaeology* 21, 52–86.
21. Kriiska, A. 1996. In Hackens T., Hicks S., Lang V. (eds.). *Coastal Estonia: Recent Advances in Environmental and Cultural History*. Rixensart: PACT Belgium, 373–384.
22. Rimantiene R. 1992. In *Journal of World Prehistory* 6 (1), 97–143.
23. Vankina, L. 1999. *The collection of stone age bone and antler artefacts from lake Lubana*. Riga.

About the Authors:

Eskova Dar'ya K. Candidate of Historical Sciences. State Hermitage. Dvortsovaya Naberezhnaya (Embankment), 34, Saint Petersburg, 190 000, Russian Federation; Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; bdim@mail.ru

Dolbunova Ekaterina V. Candidate of Historical Sciences. State Hermitage. Dvortsovaya Naberezhnaya (Embankment), 34, Saint Petersburg, 190 000, Russian Federation; katjer@mail.ru. ORCID 0000-0003-1843-9620

Mazurkevich Andrey N. Candidate of Historical Sciences. State Hermitage. Dvortsovaya Naberezhnaya (Embankment), 34, Saint Petersburg, 190 000, Russian Federation; a-mazurkevich@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ НОВЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА СТОЯНКЕ КОРОМКА 2 В 2023–2024 ГОДАХ (ВЕРХНЕЕ ПОДНЕПРОВЬЕ)¹

© 2026 г. О.В. Вороненко

В статье публикуются результаты археологических исследований на стоянке Коромка 2, расположенной в 4 км на север от агрогородка Кистени Рогачёвского района Гомельской области Республики Беларусь, на правом берегу р. Днепр. Необходимость исследования стоянки была обусловлена присутствием в коллекции прежних лет материалов всех известных в Белорусском Поднепровье культур финального палеолита и мезолита, что позволяет на примере изучения одной стоянки рассмотреть вопросы этапов заселения всего рассматриваемого региона. Впервые для кремнёвых материалов стоянок Белорусского Поднепровья были проведены трасологические исследования, которые позволили детально рассмотреть вопросы хозяйственной деятельности. В 2023–2024 годах на стоянке было исследовано 110 м² культурного слоя и получена коллекция кремнёвого инвентаря в количестве 2151 предмета. Находки из кремня образовывали два горизонта залегания (А и Б), разделённые стерильной прослойкой. Горизонт А сформирован путём перемещения разновременных материалов с более высокой части стоянки и включал находки двух культур финального палеолита – броммелинги и свидерской, а также мезолитической кундской. В горизонте Б фиксируются материалы исключительно кундской культуры. По данным планиграфии и трасологического анализа, в пределах исследованной площади стоянки удалось установить несколько локальных производственно-хозяйственных зон по обработке шкур. Одно скопление скребков и проколов с установленными функциями локализовано в горизонте А, и два – в горизонте Б.

Ключевые слова: археология, Верхнее Поднепровье, финальный палеолит, мезолит, кремнёвый инвентарь, культура броммелинги, свидерская культура, кундская культура.

Введение

Финальный палеолит и мезолит Беларуси являются самыми малоизученными периодами отечественной истории. Среди основных проблем стоит назвать отсутствие датировок для финального палеолита, плохая сохранность культурных слоёв и поликультурность имеющихся коллекций кремнёвого инвентаря. До сих пор для кремнёвых материалов со стоянок Белорусского Поднепровья не проводились трасологические исследования, что не позволяет в полной мере рассматривать вопросы хозяйственной деятельности древнего населения. Одной из самых перспективных стоянок в рассматриваемом регионе является Коромка 2, так как в коллекции

памятника присутствуют материалы всех культур финального палеолита и мезолита, известных на территории Белорусского Поднепровья.

Стоянка Коромка 2 расположена в 4 км к северу от агрогородка Кистени Рогачёвского района Гомельской области Республики Беларусь, на второй надпойменной террасе правого берега р. Днепр, в 1 км южнее стоянки Коромка 1. Памятник получил название по ныне несуществующему посёлку Коромка, который располагался в 1,5 км севернее стоянки Коромка 2. Стоянка локализуется на высоте от 10 до 12 м от меженного уровня воды в реке, на расстоянии до 100 м от современной береговой линии (рис. 1–2).

¹ Исследования проводились в рамках Государственной программы Республики Беларусь «Общество и гуманитарная безопасность белорусского государства», подпрограмма 12.1 «История» на 2021–2025 годы.

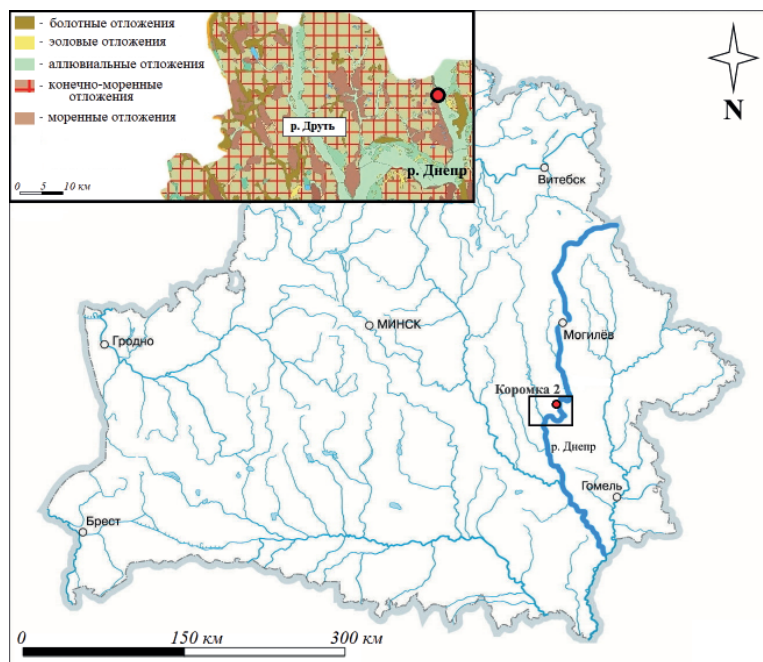


Рис. 1. Расположение стоянки Коромка 2 на карте Беларуси и фрагменте карты четвертичных отложений Гомельской области.

Fig. 1. Location of the Koromka 2 campsite on the map of Belarus and a fragment of the map with Quaternary deposits of the Gomel region.

Первые данные о местонахождении каменных орудий в окрестностях пос. Коромка стали поступать ещё в конце XIX века (Данилевич, 1893). В 1920-е гг. XX века стоянка была обследована К.М. Поликарповичем (Поликарпович, 1968, с. 11), в 1962 г. Л.Д. Поболем (Поболь, 1962, с. 27–29), в 1965 г. В.Ф. Исаенко и И.М. Тихоненковым (Исаенко, 1966, с. 4). В.Ф. Копытиным в 1972 и 1990 гг. на стоянках Коромка 1 и 2 было вскрыто 330 м² культурного слоя (Копытин, 1972; 1990; 1992, с. 18–25).

К.М. Поликарпович отнес материалы стоянки к свидерской культуре (Поликарпович, 1968, с. 11), В.Ф. Исаенко – к макролитической культурно-хронологической области (Исаенко, Тихоненков, 1966, с. 307), В.Ф. Копытин – к гренской культуре (Копытин, 1992, с. 18–25) и т. д.

В одной из последних обобщающих работ по финальному палеолиту

и мезолиту Беларуси (Е.Г. Калечиц, А.В. Колосов) материалы Коромки 2 рассматривались в контексте развития технокомплекса с листоподобными и черешковыми наконечниками стрел, свидерской культуры, гренской культуры, мезолита и неолита – бронзового века (Калечиц, Коласаў, 2025, с. 89).

Стратиграфия и планиграфия.

В 2023–2024 годах автором на территории стоянки было вскрыто 110 м² культурного слоя. Раскоп был прирезан к южной части раскопа 1, заложенного В.Ф. Копытиным в 1990 году. В результате проведённых исследований было зафиксировано пять литологических горизонтов (рис. 3): 1) дёрн мощностью 0,06–0,08 м; 2) гумусовый горизонт в виде неслоистого среднезернистого песка тёмно-серого цвета с корнями растений – 0,20–0,22 м; 3) гумусово-элювиальный горизонт светло серого среднезернистого пе-



Рис. 2. 1 – локализация стоянки Коромка 2 на спутниковом снимке системы Google Earth; 2 – вид на стоянку Коромка 2 с юго-запада; 3 – вид на стоянку Коромка 2 с юго-востока.

Fig. 2. 1 – location of the Koromka 2 campsite on a Google Earth satellite image; 2 – view of the Koromka 2 campsite from the southwest; 3 – view of the Koromka 2 campsite from the southeast.

ска – 0,28–0,30 м; 4) иллювиальный суглинистый, влажный горизонт слоистого рыхлого песка тёмно-жёлтого цвета с включениями ржавых пятен, мелких и средних камней – 0,12–0,18 м; 5) предматериковый горизонт иллювиального плотного мелкозернистого песка, светло-жёлтого и светло-рыжего цвета с включением небольших валунов (до 10 см) и гальки – 0,20–0,28 м; 6) материк (рис. 3). При проведении контрольного вскапывания в восточной части раскопа 2023 года и в южной части раскопа 2024 года на глубине от 1,8 м от дневной поверхности был зафиксирован выход морены.

Находки от современной дневной поверхности до глубины 0,55–0,6 м

представлены артефактами железного века, Новейшего времени (керамика) и кремнёвыми изделиями каменного века. Далее следует стерильная прослойка без находок мощностью от 0,12 до 0,18 м. Под стерильной прослойкой, с глубины 0,73 м по всей площади раскопа фиксируются только кремнёвые изделия. Данные, полученные при помощи трёхмерной фиксации всех этих находок, а также анализ данных стратиграфии и планиграфии позволили прийти к выводу, что на исследованной площади стоянки кремнёвые артефакты (2151 экз.) образовывали два условных горизонта – А и Б. Основная концентрация (до 75% находок) приходится на горизонт А (0,10–0,55 м), горизонт Б фикс-

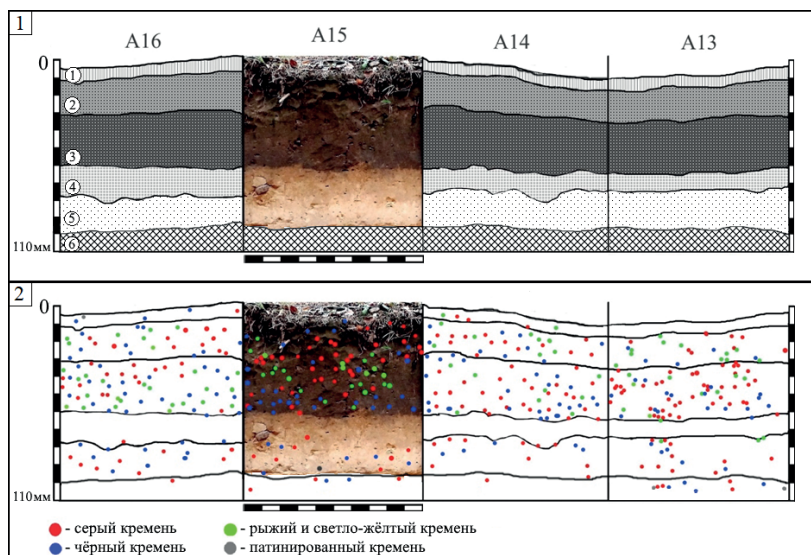


Рис. 3. Стоянка Коромка 2. 1 – стратиграфия северной стенки раскопа 2024 г.: 1 – дерн; 2 – гумусово-элювиальный горизонт; 4 – иллювиальный горизонт с включениями ржавых пятен, суглинистый; 5 – предматериковый иллювиальный горизонт плотного мелкозернистого песка, светло-жёлтого и светло-рыжего цвета с включением небольших валунов, 6 – материк. 2 – планиграфия находок в северной стенке раскопа 2024 г. по разновидностям кремня.

Fig. 3. Koromka 2 campsite. 1 – stratigraphy of the northern wall of the 2024 excavation: 1 – turf; 2 – humus-eluvial horizon; 4 – illuvial horizon with tempers rusty spots, loamy; 5 – subsoil illuvial horizon of dense fine-grained sand, light reddish-yellow in colour with tempers of small boulders, 6 – virgin soil. 2 – planigraphy of finds in the northern wall of the 2024 excavation by flint varieties.

сируется с глубины 0,73 м до 1,05 м (до 25% находок). Между горизонтами имеется прослойка толщиной от 0,12 до 0,18 м, не содержащая находок.

Верхний горизонт А сформировался в процессе перемещения разновременных материалов с более высокой части стоянки. Немаловажным фактором, объясняющим смешанный характер горизонта А, является интенсивная распашка территории стоянки и расположение на ней посёлка Надежда-Любовь. Поэтому следы современной хозяйственной деятельности фиксируются до глубины 0,3 м (находки керамики, монет, бытовых железных предметов), а в некоторых случаях – до 0,5 м (столбовые конструкции). Небольшое количество найденной керамики железного века, фиксируемое на глубине 0,55 м, могло попасть в слой при сползании материала. На эту

ситуацию указывают также находки в различных частях раскопа обломков одного и того же нуклеуса, расстояние между ними 4,5 м при глубине залегания 0,31 м и 0,51 м соответственно, а также разных фрагментов одной пластины, расстояние между которыми 2,40 м, а глубина залегания 0,28 и 0,45 м (рис. 4). Смешанный горизонт А содержал материалы от финального палеолита до Новейшего времени.

Горизонт Б отделён от горизонта А прослойкой иллювиального плотного слоистого песка тёмно-жёлтого цвета, влажного, с включениями суглинка, глины и большим количеством мелких, средних и крупных камней, залегающей на глубине 0,60–0,73 м от дневной поверхности. Горизонт Б содержал исключительно кремнёвые материалы кундской культуры, включавшие несколько крупных скоплений. Находки фиксируются от 0,73 м

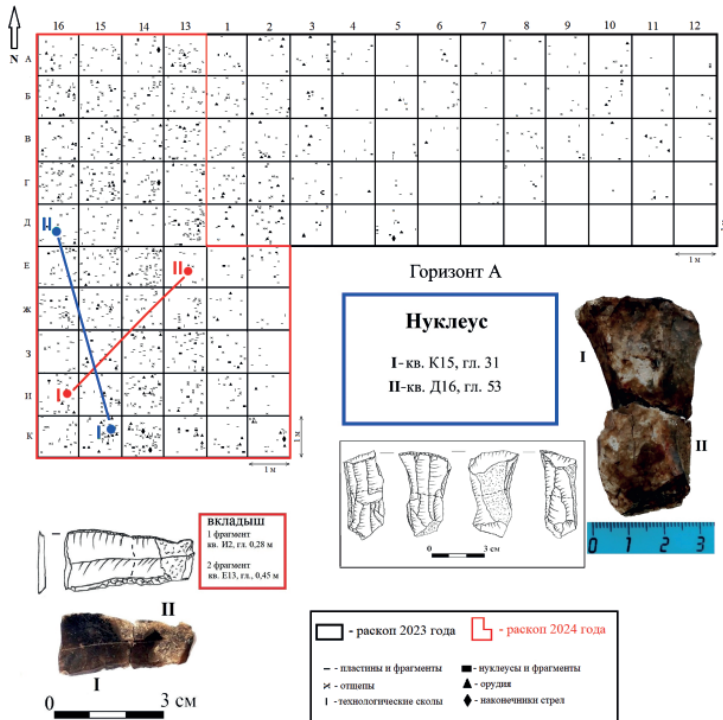


Рис. 4. Стоянка Коромка 2. Планиграфическое расположение находок в горизонте А.
Fig. 4. Koromka 2 campsite. Planographic location of finds in horizon A.

до глубины 1,05 м от дневной поверхности.

Сырьё. Всего в результате проведённых исследований была получена коллекция кремнёвого инвентаря в количестве 2151 экз., из которых изделий с вторичной обработкой насчитывается 300 экз.

В горизонте А найдено 1630 кремнёвых предметов. Из серого мелового сожского кремня изготовлено 1228 экз. (75,34% от общего количества находок в горизонте), из чёрного, более качественного – 205 экз. (12,58%), из серого, светлого, рыжеватого и тёмно-жёлтого – 95 экз. (5,83%), из качественного серого полупрозрачного импортного – 15 экз. (0,92%), у 87 изделий (обожжённых и окатанных) вид кремня определить не удалось (5,34%).

Горизонт Б включал 521 кремневый предмет. Сожский кремнь пред-

ставлен в количестве 284 экз. (54,51% от общего количества находок в горизонте), чёрный – 149 экз. (28,6%), серый качественный прозрачный – 44 экз. (8,45%), рыжеватый и тёмно-жёлтый – 23 экз. (4,41%), сырьё у 21 предмета определить не удалось (4,03%).

За исключением серого полупрозрачного кремня, все остальные его разновидности являются местным сырьём, которое встречается в прибрежных днепровских районах в виде конкреций овальной и аморфной формы, средние размеры которых колеблются от 28 до 170 мм в поперечнике. Содержание мела в тёмном кремне гораздо меньше, чем в сером, что сказалось на его более высоком качестве (рис. 5).

Кремнёвый инвентарь горизонта А. Общее количество находок из кремня в горизонте А составляет 1630 экз. (75,78% от общего количества изделий из кремня), из которых из-

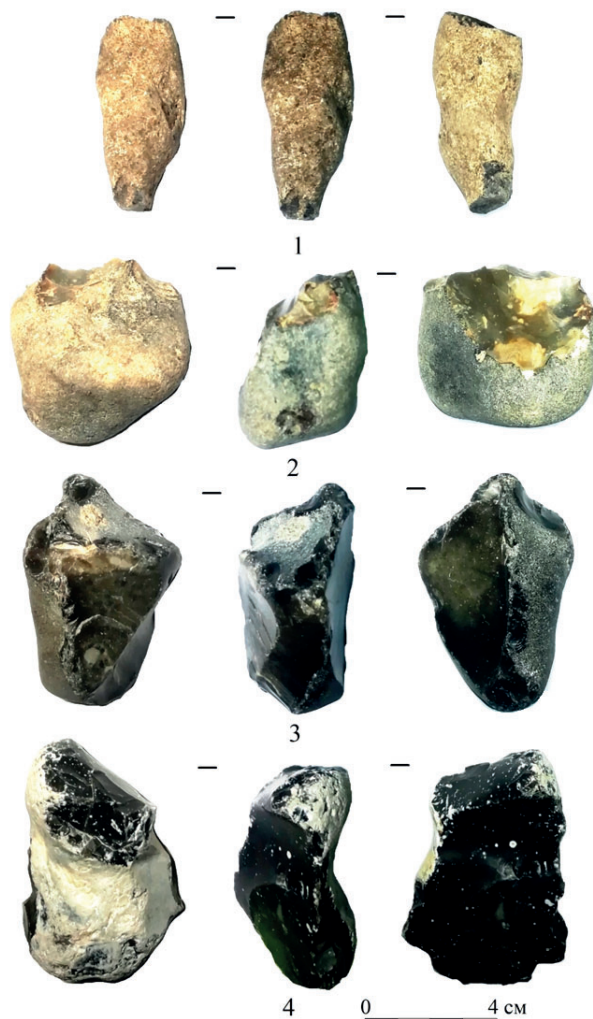


Рис. 5. Стоянка Коромка 2. Разновидности кремнёвого сырья. 1–2 – сожский меловой светло-серый кремнь, 3 – сожский меловой тёмно-серый кремнь, 4 – чёрный кремнь.

Fig. 5. Koromka 2 campsite. Varieties of flint raw material. 1–2 – Sozh chalk light-gray flint, 3 – Sozh chalk dark-gray flint, 4 – black flint.

Культура бромме-лингби представлена одноплощадочными призматическими (10 экз.) и подконическими (5 экз.) нуклеусами с односторонним скалыванием, которые использовались для получения широких пластин (85 экз.), пластинчатых отщепов и отщепов (126 экз.), полученных в технике прямого удара, причем большинство из них имели прямой профиль.

Наконечники стрел представлены двумя экземплярами. Один из них – асимметричный черешковый с боковой выемкой – изготовлен на широкой пластине с изогнутым профилем. Кремнь качественный, чёрного цвета без меловых включений. Черешок выделен со спинки мелкой полукрутой ретушью. Черешок с одной стороны выделен мелкой полукрутой ретушью со спинки, с другой стороны – выемкой, образованной полукрутой ретушью с бруска и подретушированной со стороны бруска полукрутой ретушью. Остриё сформировано в проксимальной части со спинки предмета и подправлено с одной стороны полукрутой ретушью (рис. 6: 1).

Второй черешковый симметричный наконечник с обломанным остриём был изготовлен на пластине с изогнутым профилем. Кремнь сожский,

делий с вторичной обработкой – 219 экз. (10,18%). Техничко-морфологический и сравнительно-типологический анализ кремнёвой коллекции горизонта А показал её разнотипность и позволил отнести материалы к трём археологическим культурам финального палеолита и мезолита: бромме-лингби, свидерской и кундской.

Для проведения культурной дифференциации инвентаря использовались выразительные нуклеусы, пластины и их фрагменты, сечения пластин, отщепы и пластинчатые отщепы с выраженными бугорками и изъёмками, все изделия с вторичной обработкой.



Рис. 6. Стоянка Коромка 2. Кремневый инвентарь. Горизонт А и Б: 1–10 – наконечники стрел и их обломки; 12–14 – трапеции; 25–33 – вкладыши.

Горизонт Б: 15–19 – проколки; 20–24 – пластины с затупленным краем; 34–40, 44–49 – вкладыши; 41–43, 51–52 – дистальные фрагменты пластин с затупленным краем; 50 – медиальные фрагменты пластины.

Fig. 6. Koromka 2 campsite. Flint items. Horizon A and B: 1–10 – arrowheads and their fragments; 12–14 – trapezoids; 25–33 – inserts. Horizon B: 15–19 – borers; 20–24 – blades with blunted edges; 34–40, 44–49 – inserts; 41–43, 51–52 – distal fragments of blades with blunted edges; 50 – medial fragments of a blade.

низкого качества, светло-серого цвета. Черешок обработан по двум боковым сторонам полукрутой ретушью (рис. 6: 2).

Орудия культуры бромме-лингби представлены срединными (3 экз.) и боковыми резцами (3 экз.), концевыми скребками на пластинчатых отщепях

и отщепях с выпуклым рабочим лезвием (10 экз.), крупными изделиями с разным количеством выемок (от 1 до 4) на массивных пластинчатых отщепях (10 экз.), свёрлами на отщепях (9 экз.), проколками на пластинчатых отщепях (2 экз.), крупными пластинами (5 экз.) и отщепами (7 экз.)

с полукрутой ретушью по боковым сторонам.

К свидерской культуре были отнесены одно- и двухплощадочные подпризматические нуклеусы со скошенными ударными площадками, выпуклыми фронтами скалывания и следами подработки карнизов (7 экз.). С них скалывались регулярные пластины с изогнутым профилем (142 экз.) в технике прямого удара.

Единственный наконечник стрелы черешковый симметричный, изготовлен на неширокой регулярной пластине с высокой спинкой и слегка изогнутым профилем из серого сожского кремня. У наконечника черешок был выделен с брюшка плоской ретушью, остриё изделия естественной формы, по обеим сторонам со спинки имеются небольшие участки с мелкой крутой ретушью. На черешке зафиксированы следы клеящего вещества рыжего цвета (рис. 6: 3).

Среди орудий отмечены боковые, срединные и на углу сломанной заготовки резцы (8 экз.), концевые скребки на пластинах (14 экз.), в том числе и двойные, скобели на пластинах (8 экз.), острия на пластинах (8 экз.), пластины (10 экз.) и отщепы с полукрутой ретушью по боковому краю (8 экз.). Возможно, к свидерской культуре относятся и рубящие орудия (3 экз.), изготовленные из массивных кремнёвых конкреций.

Кундскую культуру характеризуют клиновидные (6 экз.), карандашевидные (4 экз.) и торцевые нуклеусы (2 экз.), с которых скалывались регулярные пластины в технике отжима (123 экз.), проксимальные (25 экз.), медиальные (38 экз.) и дистальные (12 экз.) фрагменты пластин, сечения пластин (20 экз.), пластинчатые отщепы (54 экз.).

Наиболее характерный орудийный набор представлен трапециями (рис. 6: 12–14) и вкладышами (рис. 6: 25–33). Средневысокие симметрич-

ные трапеции (3 экз.) выполнены на пластинах с трапециевидным сечением, оба боковых края у двух трапеций обработаны со спинки мелкой крутой ретушью (рис. 6: 13–14). Одна трапеция обработана полукрутой ретушью по краям со спинки, а с одного края еще и с брюшка (рис. 6: 12). Вкладыши (30 экз.) прямоугольной, подтреугольной и квадратной формы. Изготавливались из медиальных и дистальных частей и сечений пластин и обрабатывались крутой ретушью со спинки по одной из боковых сторон. Также к кундской культуре отнесены резцы на углу сломанной пластины с прямым профилем (6 экз.), концевые скребки на пластинах укороченных пропорций с прямыми лезвиями (17 экз.), скребки на отщепах с выпуклыми лезвиями (6 экз.), скобели на пластинах с прямым профилем с одной или несколькими выемками (10 экз.), симметричные проколки на пластинах (3 экз.), пластины (18 экз.) и пластинчатые отщепы с затупленным краем (11 экз.).

Открытым остаётся вопрос о культурной атрибуции четырех фрагментов черешковых наконечников стрел. У двух черешков выделен со спинки крутой ретушью. Один был изготовлен из качественного кремня тёмного цвета с небольшими меловыми включениями (рис. 6: 4), второй – из сожского (рис. 6: 5). Черешок третьего симметричного наконечника на пластине с прямым профилем был выделен со спинки мелкой крутой ретушью, конец основания подработан мелкой крутой ретушью. Кремень качественный, тёмного цвета (рис. 6: 6). Черешковая часть четвертого наконечника сформирована путём нанесения мелкой крутой ретуши по двум боковым сторонам со спинки. Кремень сожский, низкого качества, светло-серого цвета (рис. 6: 8).

Кремнёвый инвентарь горизонта Б. Всего в горизонте Б было най-

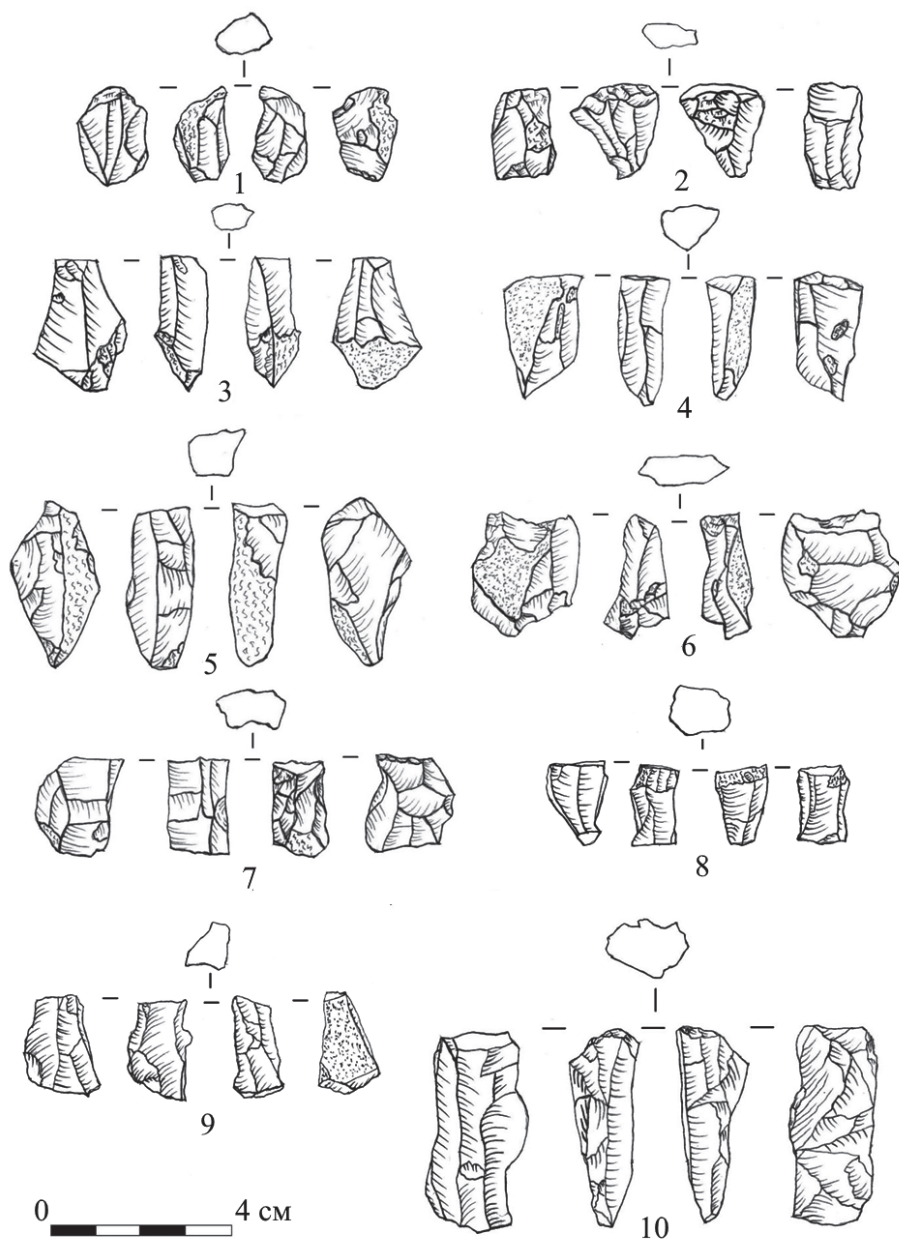


Рис. 7. Стоянка Коромка 2. Кремнёвый инвентарь. Нуклеусы из горизонта Б.
Fig. 7. Koromka 2 campsite. Flint items. Cores from horizon B.

дено 521 экз., что составляет 24,22% от общего количества находок из кремня, из которых 81 изделие имеет вторичную обработку (3,77%). Технико-морфологический и сравнительно-типологический анализ материалов показал, что весь комплекс находок

из горизонта Б относится к кундской культуре.

В процессе раскопок было найдено 10 целых нуклеусов (рис. 7). Половина из них крайне истощены и не имеют четко выраженной формы, лишь некоторые напоминают призматиче-

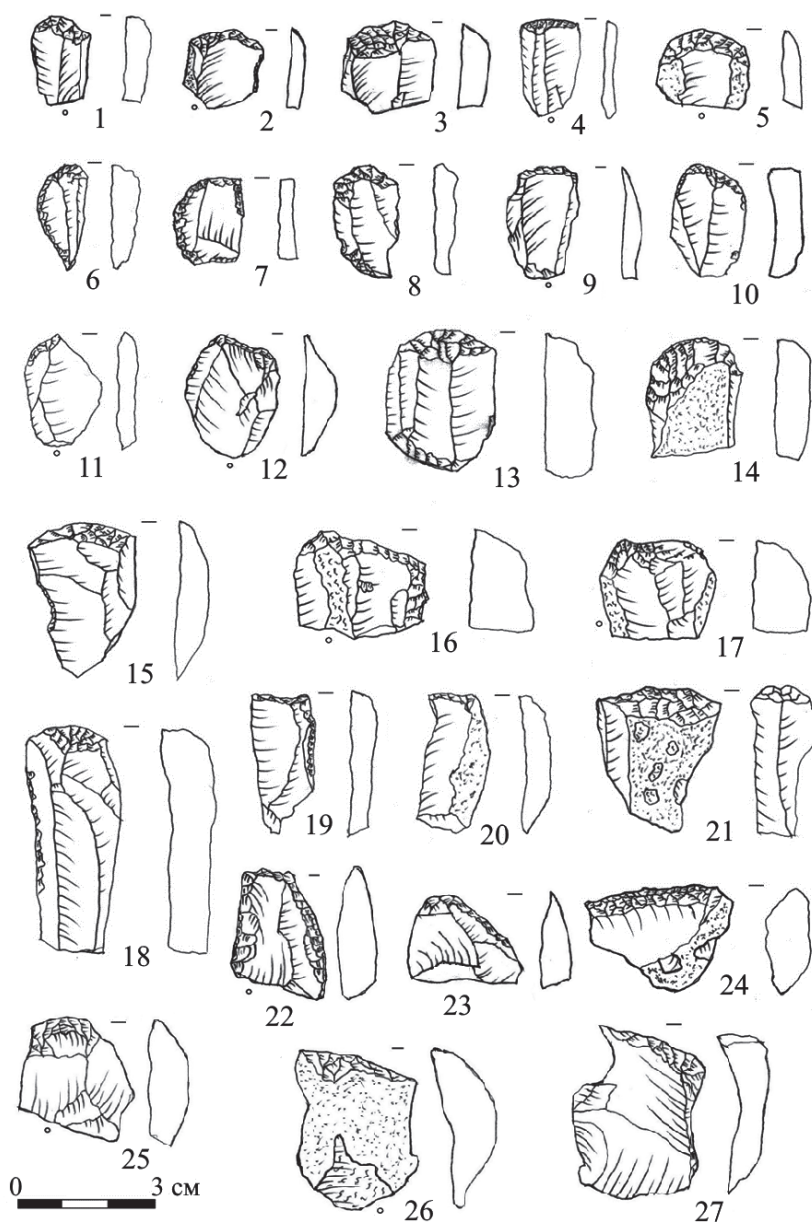


Рис. 8. Стоянка Коромка 2. Кремнёвый инвентарь. Скребки из горизонта Б.

Fig. 8. Koromka 2 campsite. Flint items. Scrapers from horizon B.

ские, 5 экз. являются клиновидными, с подработанными боковыми сторонами и основаниями. Контрфронт на некоторых оставался естественным, покрытым меловой коркой. Все нуклеусы предназначались для отжимного торцевого расщепления. На ударных площадках одних отсутствуют

следы подработки карниза, на других присутствуют следы обработки абразивом. Мелких фрагментов нуклеусов найдено 7 экз., сколов подправки нуклеусов при расщеплении – 57 экз., чешуек – 22 экз.

Целых пластин насчитывается 115 экз., фрагментов пластин – 24 экз., из

которых проксимальных частей – 17 экз., медиальных – 4 экз. (рис. 6: 50) и дистальных – 6 экз. Отщепов в коллекции – 155 экз., пластинчатых отщепов – 30 экз.

Изделий с вторичной обработкой найдено 81 экз. (3,77%). Наибольшее количество орудий представлено скребками (32 экз.), большинство из которых концевые на пластинах и пластинчатых отщепах, некоторые укороченных пропорций (рис. 8). Вкладышей – 13 экз. (рис. 6: 34–40, 44–49), резцов на углу сломанной заготовки – 5 экз., проколов на пластинах – 5 экз. (рис. 6: 15–19), скобелей на пластинах – 3 экз., пластин и фрагментов с затупленным краем – 10 экз. (рис. 6: 20–24, 41–43, 51–52), отщепов с затупленным краем – 3 экз., пластин с полукрутой ретушью по краю – 7 экз., отщепов с полукрутой ретушью по краю – 3 экз.

Кроме материала, полученного в результате проведения раскопок, хотелось бы обратить внимание и на предметы, найденные в 35 м от юго-западного угла раскопа 2024 г., на лесной дороге, спускающейся в пойму. После дождя на дороге был вымыт небольшой фрагмент культурного слоя тёмного цвета размером 1×1,5 м, где было найдено три отщепа, пять правильных пластин, два концевых скребка на пластинах и три целых наконечника стрел.

Данное местонахождение можно считать продолжением стоянки Коромка 2, культурный слой которой распространяется в южном направлении и, возможно, связан с горизонтом А, а собранные находки нужно рассматривать в контексте материалов, полученных из раскопа. Особое внимание стоит обратить на характеристику трёх найденных наконечников стрел. Первый наконечник черешковый симметричный на пластине. Кремень сожский, низкого качества, светло-серого цвета. Профиль пря-

мой. Черешок обработан со спинки и брюшка плоской ретушью. Перо обработано с брюшка плоской ретушью, заходящей на боковые стороны (рис. 6: 7). Второй черешковый симметричный наконечник изготовлен на пластине с прямым профилем. Кремень качественный, тёмного цвета. Черешок выделен полукрутой ретушью со спинки по двум боковым сторонам и уплощен плоской ретушью с брюшка. Перо обработано по одной боковой стороне полукрутой ретушью со спинки и плоской ретушью с брюшка на кончике острия (рис. 6: 9).

Третий черешковый асимметричный наконечник изготовлен на массивной пластине. Кремень среднего качества, светло-серого цвета. Профиль изогнутый. Черешок выделен по одной боковой стороне выемкой, подправленной крутой ретушью со спинки. Другая боковая сторона наконечника, включая черешок, полностью обработана полукрутой ретушью со спинки. Остриё подправлено резцовым сколом (рис. 6: 10).

Первые два наконечника являются типично кундскими, тогда как культурная принадлежность третьего остаётся неизвестной. Форма наконечника и способы обработки выделяют его из всех наконечников, найденных на стоянке Коромка 2.

Трасологические исследования.

К.и.н. Н.Н. Скаун и В.В. Терёхиной были проведены трасологические исследования выборки, состоящей из типологически выраженных орудий и изделий с ретушью. Для анализа было отобрано 135 предмета (54 экз. из горизонта А и 81 экз. из горизонта Б).

Изучение и фотофиксация следов на орудиях проводились с помощью бинокулярного микроскопа МБС-10 (увеличение ×96) и металлографического микроскопа Olympus (увеличение ×100, ×200).

В горизонте А было зафиксировано одно скопление типологически

Таблица 1

Функциональная классификация выборки кремневых орудий
из горизонта А стоянки Коромка 2

группа	тип	название производства и орудий	количество	% от общего количества	% от группы
I		Орудия для разделки мяса	2	6,9	100
	1	ножи	2	6,9	100
II		Кожеобрабатывающие	15	51,72	100
	2	скребки	12	41,38	80
	3	проколки	3	10,34	20
III		Деревообрабатывающие	12	41,38	100
	4	скобели	5	17,24	41.67
	5	пилки	3	10,34	25
	6	строгальные ножи	3	10,34	25
	7	свёрла	1	3,45	8,33
	Всего		29	100	

Таблица 2

Функциональная классификация выборки кремневых орудий
из горизонта Б стоянки Коромка 2

группа	тип	название производства и орудий	количество	% от общего количества	% от группы
I		Охотничьи орудия	2	3,77	100
	1	вкладыши метательного вооружения	2	3,77	100
II		Орудия для разделки мяса	8	15,09	100
	2	ножи	8	15,09	100
III		Кожеобрабатывающие	28	52,83	100
	3	скребки	23	43,4	82,14
	4	проколки	5	9,43	17,86
IV		Деревообрабатывающие	15	28,3	100
	5	скобели	10	18,87	66.67
	6	резцы	5	9,43	33.33
	Всего		53	100	

выраженных скребков в количестве 14 экз. В результате трасологического анализа выяснилось, что шесть орудий не имели следов изношенности, а восемь использовались для обработки шкур и кож. Среди других сорока изделий в кожевенном производстве применялись: скребки – 4 экз., проколки – 3 экз.; для разделки мяса ножи (типологически – пластины с затупленным краем) – 2 экз.; в деревообработке были заняты скобели – 5

экз., пилки – 3 экз. (типологически – пластины с затупленным краем), строгальные ножи – 3 экз. (типологически – пластины с полукрутой ретушью по краю), свёрла – 1 экз. Следов утилизации не имели три наконечника стрел, шесть скобелей и четыре резца, а на четырех пластинах с затупленным краем и двух резцах зафиксирован незначительный износ, не позволяющий точно определить их назначение (табл. 1).

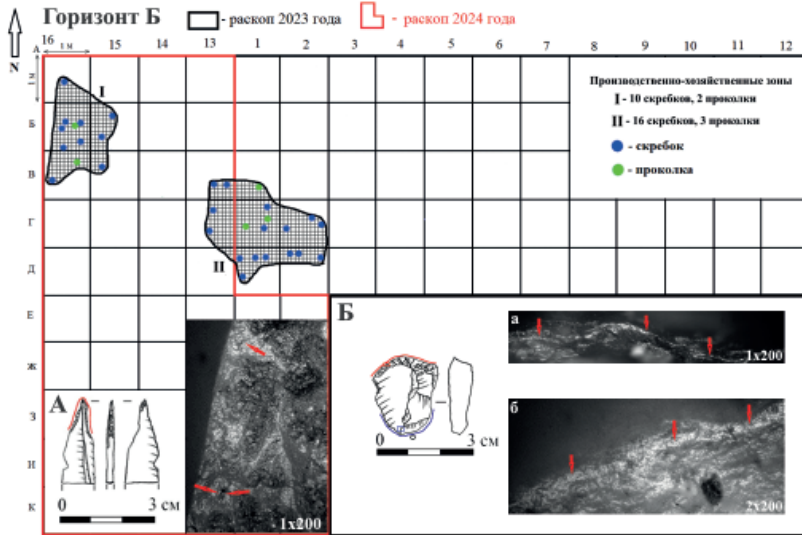


Рис. 9. Стоянка Коромка 2. Планиграфия концентраций скребков и проколов в горизонте Б. А – проколка для шкур со следами использования; Б – скребок по шкуре со следами использования (а) и следами от рукоятки (б).

Fig. 9. Koromka 2 campsite. Planigraphy of scraper and borer clusters in horizon B. A – hide borers with use-wear traces; Б – hide scraper with use-wear traces (a) and handle hafting traces (b).

В горизонте Б зафиксировано несколько скоплений. Первое насчитывает десять скребков и две проколки. За исключением четырех скребков, не имевших следов изношенности, все остальные орудия использовались в кожевенном производстве. Второе скопление насчитывало 16 скребков и три проколки, из которых только пять скребков не имели следов использования. Из 50 орудий, находившихся вне скоплений, 15 экз. не использовались в работе (шесть скребков, пять отщепов с полукрутой ретушью по краю, четыре пластины с затупленным краем), а 4 экз. имели неопределимый износ (три отщепа с полукрутой ретушью по краю и один отщеп с затупленным краем). Функциональное назначение удалось установить для 31 орудия. Они были связаны с охотой и переработкой ее продуктов и представлены вкладышами метательного вооружения – 2 экз., ножами для разделки мяса – 8 экз. (типологически – пластины с затупленным краем (6 экз.) и пластины с полукрутой ре-

тушью по краю (2 экз.)) и скребками – 6 экз. С деревообработкой связаны скобели – 10 экз. (типологически: скобели – 3 экз., пластины с полукрутой ретушью по краю – 5 экз., отщепы с затупленным краем – 2 экз.) и резцы по дереву – 5 экз. (табл. 2).

При сопоставлении результатов данных трасологического анализа и планиграфии в пределах раскопа удалось установить несколько локальных производственно-хозяйственных зон по обработке шкур в виде скоплений орудий труда с установленными функциями. В горизонте А, несмотря на его смешанность, отмечено одно скопление, в горизонте Б зафиксированы два скопления (рис. 9). Во всех скоплениях фиксируются орудия кожевенного производства (скребки и проколки). Так как горизонт А является смешанным, то скопление, зафиксированное в нём, могло образоваться путём механического перемешивания материалов разных эпох. Два скопления в горизонте Б вполне могут являться зафиксированными in

situ, так как представленные в нём материалы являются однокультурными (рис. 8–9).

Заключение.

Таким образом, новые исследования стоянки Коромка 2 в 2023–2024 гг. (110 м²) позволили зафиксировать несколько горизонтов залегания находок с достаточно широкой датировкой – от каменного века до Новейшего времени. Наиболее древние артефакты, относящиеся к финальному палеолиту, были выявлены в верхнем горизонте А, формирование которого связано с перемещением культурных напластований с более высокой части памятника. На сохранность верхней части культурного слоя также повлияла и хозяйственная деятельность, осуществляемая на территории памятника в более позднее время. Кремнёвый инвентарь из горизонта А представлен находками разных культур финального палеолита и мезолита – бромме-лингби, свидер-

ской и кундской. Условный горизонт Б оказался непо потревоженным и включал в себя материалы кундской мезолитической культуры. Нахождение материалов кундской культуры в двух горизонтах может свидетельствовать о неоднократном освоении исследуемой территории стоянки в мезолите. Данные трасологии в сочетании с анализом планиграфии позволили зафиксировать на исследуемой территории стоянки три скопления орудий труда (скребки и проколки), связанных с обработкой продуктов охоты. Остальные орудия представлены артефактами для обработки дерева.

Введение в научный оборот новых материалов стоянки Коромка 2 и результатов их технико-типологических и функциональных исследований имеет важное значение для характеристики позднепалеолитических и мезолитических культур Верхнего Поднепровья.

Благодарность:

² Выражаем признательность к.и.н. Н.Н. Скакун и В.В. Терёхиной за проведение трасологических исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Исаенко В.Ф.* Отчет о полевых исследованиях за 1965 г. Минск, 1966 // Центральный научный архив НАНБ. ФАНД. Оп. 1. Арх. № 258.
2. *Исаенко, В.Ф., Тихоненков И.М.* Об ареалах археологических культур каменного и бронзового веков на территории Белорусского Поднепровья // Вопросы истории и археологии: материалы X конф. молодых ученых по обществ. наукам, Минск, июнь 1966 г. / Под общ. ред. Т.С. Горбунова. Минск, 1966. С. 306–312.
3. *Калечыц А.Г., Коласаў А.У.* Помнікі свідэрскай культуры фінальнага палеаліту на тэрыторыі Беларусі / Ред. Н.А. Гаўрыленка. Мінск: Беларуская навука, 2025. 254 с.
4. *Копытин В.Ф.* Отчет по изучению памятников каменного века в Гомельской и Могилёвской областях в 1972 г. Могилёв, 1973 // Центральный научный архив НАНБ. ФАНД. Оп. 1. Арх. № 402.
5. *Копытин В.Ф.* Отчет о раскопках мезолитического поселения Коромка в 1990 году. Могилёв, 1991 // Центральный научный архив НАНБ. ФАНД. Оп. 1. Арх. № 1391.
6. *Копытин В.Ф.* Памятники финального палеолита и мезолита Верхнего Поднепровья. Могилев: Могилев. упр. по печати, 1992. 86 с.
7. *Поликарпович К.М.* Палеолит Верхнего Поднепровья. Минск: Наука и техника, 1968. 204 с.
8. *Поболь Л.Д.* Отчет об археологических разведках и обследованиях в Верхнем Поднепровье в 1962 г. г. Минск, 1963 // Центральный научный архив НАНБ. ФАНД. Оп. 1. Арх. № 151.

Информация об авторах:

Вороненко Олег Васильевич, магистр исторических наук, научный сотрудник, Государственное научное учреждение «Институт истории Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск, Беларусь); voronenko111@yandex.ru

RESULTS OF RECENT ARCHAEOLOGICAL STUDIES AT THE KOROMKA 2 CAMPSITE IN 2023–2024 (UPPER DNIEPER REGION)

O.V. Voronenko

This article publishes the results of archaeological research at the Koromka 2 campsite, located 4 km north of the village of Kisteni in the Rogachev district in the Gomel region of the Republic of Belarus, on the right bank of the Dnieper River. The necessity of studying the site was determined by the presence in the collection from previous years of materials belonging to all cultures of the Final Palaeolithic and Mesolithic known in the Belarusian Dnieper region. This allows the author to examine the stages of site of the entire region using a single campsite as an example. For the first time, use-wear analysis were conducted on flint materials from campsites in the Dnieper region of Belarus, allowing for a detailed examination of economic activity. 110 square meters of cultural layer were explored in 2023–2024. 2151 flint tools were discovered. The flint artifacts formed two depositional horizons (A and B), separated by a layer without artifacts. Horizon A was formed by the displacement of materials of different periods from the higher part of the campsite. It includes finds from two Final Paleolithic cultures – Bromme-Lingby and Sviderian. There are also materials from the Kunda culture of the Mesolithic era. Horizon B contained artifacts exclusively from the Kunda culture. Based on the planigraphic and use-wear analysis data, several local production and economic zones related to hide processing were identified within the excavated area of the campsite. One cluster of scrapers, borers with identified functions was located in horizon A, and two in horizon B.

Keywords: archaeology, Upper Dnieper region, Final Paleolithic, Mesolithic, flint tools, Bromme-Lingby culture, Sviderian culture, Kunda culture.

REFERENCES

1. Isayenko, V. F. 2016. *Otchet o polevykh issledovaniyakh za 1965 g. (Report on field research for 1965)*. Minsk. Central Scientific Archives of the National Academy of Sciences of Belarus. Archival and Scientific Documentation Fund. Inv. 1, arch. No. 258 (in Russian).
2. Isayenko, V. F. 1966. In Tikhonov, I. M. (ed.). *Ob arealakh arkheologicheskikh kul'tur kamennogo i bronzovogo vekov na territorii Belorusskogo Podneprov'ya (On the areas of archaeological cultures of the Stone and Bronze Ages on the territory of the Dnieper region of Belarus)*. Minsk: Academy of Sciences of the BSSR Publ., 306–312 (in Russian).
3. Kalechits, A. G., Kolasau, A. U. 2025. Gaŭrylenka, N. A. (ed.). *Pomniki sviderskaj kultury final'naha palialitu na terytorii Bielarusi (Sites of the Sviderian culture of the final Paleolithic in Belarus)*. Minsk: "Belarusian science" Publ. (in Belarus).
4. Kopytin, V. F. 1973. *Otchet po izucheniyu pamyatnikov kamennogo veka v Gomel'skoy i Mogilovskoy oblastiakh v 1972 g. (Report on the study of Stone Age sites in the Gomel and Mogilyov regions in 1972)*. Mogilev. Central Scientific Archives of the National Academy of Sciences of Belarus. Archival and Scientific Documentation Fund. Inv. 1, arch. no. 402 (in Russian).
5. Kopytin, V. F. 1991. *Otchet o raskopkakh mezoliticheskogo poseleniya Koromka v 1990 godu (Report on the excavations at the Koromka Mesolithic settlement in 1990)*. Mogilev. Central Scientific Archives of the National Academy of Sciences of Belarus. Archival and Scientific Documentation Fund. Inv. 1, arch. no. 1391 (in Russian).
6. Kopytin, V. F. 1992. *Pamyatniki final'nogo paleolita i mezolita Verkhnego Podneprov'ya (Monuments of the final Paleolithic and Mesolithic of the Upper Dnieper region)*. Mogilev: Mogilev Printing Office (in Russian).
7. Polikarpovich K. M. 1968. *Paleolit Verkhnego Podneprov'ya (Paleolithic of the Upper Dnieper region)*. Minsk: Science and technology (in Russian).
8. Pobol' L. D. 1963. *Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh i obsledovaniyakh v Verkhnem Podneprov'ye v 1962 g. (Report on archaeological survey works in the Upper Dnieper region in 1962)*. Minsk. Central Scientific Archives of the National Academy of Sciences of Belarus. Archival and Scientific Documentation Fund. Inv. 1, arch. no. 151 (in Russian).

About the Author:

Voronenko Oleg V. Institute of history of the National Academy of Sciences of Belarus, Akademicheskaya St., 1, 220072, Minsk, Belarus; voronenko111@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

The research was conducted as a part of the State Program of the Republic of Belarus «Society and humanitarian security of Belarus», subprogram 12.1 «History» for 2021–2025.

УДК 902/903 562/569

<https://doi.org/10.24852/pa2026.3.57.116.130>

КЕРАМИЧЕСКИЕ БРУСКИ-ОСЕЛКИ ПОСЕЛЕНИЯ КОЛУНГТОТЫТОР 1, РАСПОЛОЖЕННОГО В СУРГУТСКОМ ПРИБЬЕ (ТРАСОЛОГИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ОРУДИЙ)¹

© 2026 г. С.Н. Скочина, А.С. Виноградов

В работе представлены результаты трасологического анализа керамических брусков-оселков поселения Колунгтотытор 1. Подобные орудия повсеместно встречаются в материалах памятников неолита, энеолита и ранней бронзы Западной Сибири. У данного типа орудий, обладающего слабыми абразивными свойствами, не ясна степень потенциального воздействия на обрабатываемый материал. Исследование нацелено на определение функционального назначения керамических оселков, найденных в поселенческих комплексах таежной зоны Западной Сибири. Трасологический анализ позволил разделить керамические оселки Колунгтотытора 1 на две функциональные группы. Первая, судя по характеру износа, тесно связана с обработкой каменных орудий, что подтверждается сравнением износа с экспериментальными образцами. Вторую группу, несмотря на некоторые различия в следах износа по сравнению с экспериментальными, мы связываем с обработкой изделий из кости. Таким образом, керамические бруски поселения Колунгтотытор 1 выполняли функцию полировки, доводки поверхностей как каменных орудий, так и предметов из кости.

Ключевые слова: археология, Западная Сибирь, Сургутское Приобье, неолит, энеолит, керамические бруски, экспериментально-трасологический анализ керамических орудий.

Введение

Постепенное внедрение древним населением Западной Сибири, начиная с эпохи неолита, специально изготовленных орудий из обожженной глины (керамики) и фрагментов от керамических сосудов указывает на возникновение дополнительных условий и способов организации рабочего процесса в сфере производственной деятельности. Механические свойства и качества обожжённой глины явились основанием для изготовления разнообразных керамических изделий: не только сосудов, но и, например, грузил, оселков, орнаментиров, пряслиц и пр. В частности, речь идет о керамических оселках, массово фиксируемых в материалах поселений неолита, энеолита и ранней бронзы таежной зоны Западной Сибири.

Существующие предположения об их функции разнообразны: это абразивы, шлифовальники для заточки, шлифовки и правки костяных и деревянных изделий, лощила для керамики, шпатели для заглаживания посуды, скребки по шкуре и др., но все исследователи сходятся во мнении, что это предметы, которыми выполняли терочные операции разной степени воздействия (Кирюшин, 2004, с. 51; Стефанов, Косинская, Карачарова, 2014, с. 60; Виноградов, 2018, с. 308; Чемякин, 2020, с. 194, 198). Таким образом, вопрос о функциональном назначении данных предметов остается открытым. Для votивных предметов они слишком многочисленны, в то время как использование их в качестве грузил является сомнительным ввиду небольших размеров и легкого

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ № 126022618029-1 С.Н. Скочина – постановка цели, задачи исследования, историография экспериментально-трасологических исследований, экспериментально-трасологический анализ керамических оселков, микрофотографии следов сработанности, выводы.

А.С. Виноградов – полевые исследования, планиграфический анализ, датировка материалов.

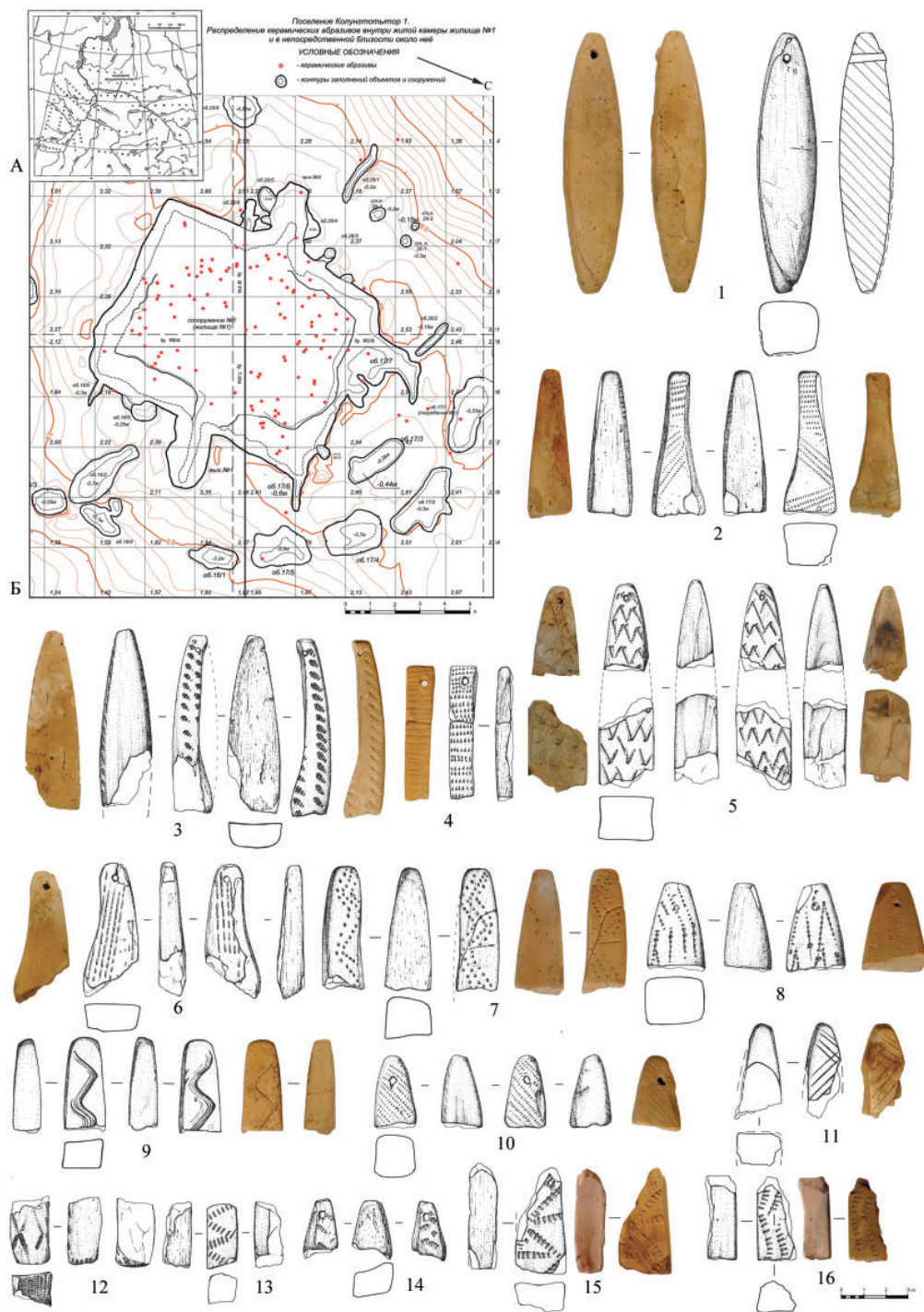


Рис. 1. Материалы поселения Колунгтотытор 1. А – место расположения;
Б – план раскопа; 1–16 – керамические оселки.

Fig. 1. Materials from the settlement Kolungtotytor. А – location;
Б – excavation plan;
1–16 – ceramic bars.

веса. На сегодняшний день наиболее непротиворечивой является версия об использовании данных брусков в качестве абразивов, однако пока остается не ясным, какие именно виды операций и с каким материалом осуществлялись этими изделиями. Керамические оселки характеризуются достаточно низкими абразивными свойствами, в связи с чем является актуальным вопрос об их конкретном предназначении и степени потенциального воздействия на обрабатываемый материал.

Исходя из вышесказанного, целью нашего исследования является определение функционального назначения керамических оселков, встречаемых в поселенческих комплексах таежной зоны Западной Сибири. Для реализации этой цели проведена работа, основанная на трасологическом анализе представительной серии керамических брусков, обнаруженных на поселении Колунгтотытор 1, расположенном в Сургутском Приобье (рис. 1: А).

Методика

Следам износа на керамических орудиях посвящен ряд работ, в большинстве случаев сосредоточенных на экспериментально-трасологическом изучении текстильных лепных изделий (пряслиц, катушек) (Берсенева, Берсенева, 2004; Forte, Lemorini, 2017; Forte et al., 2019; Шарапова и др., 2025) и орудий из фрагментов от керамических сосудов, использовавшихся в разнообразных производственных операциях (Lopez Varela et al., 2002; Van Gijn, Hofman, 2008; Сериков, 2011, 2014; Костомарова, 2022). Изучаемая категория изделий изготовлена из искусственно созданного материала – керамики, по своей твердости варьирующей в диапазоне 3–4 по шкале Мооса (определение проведено по характеристике твердости шкалы Мооса), близкой к каменному сырью – например, к песчаникам с малой степенью зернистости, в связи

с чем анализ следов износа на керамических оселках строится на трасологическом анализе каменных орудий (Семенов, 1957, Коробкова, 1987), адаптированном под изучаемый материал. Проведенные нами экспериментальные работы по установлению эффективности керамических оселков в ходе обработки поверхности изделий из дерева, камня, кости и металла послужили получению информации об дифференцированных признаках износа рабочих поверхностей брусках из керамики (Скочина, 2023).

В ходе работы учитывалось, что для керамических орудий свойственна высокая степень ее взаимодействия с природными процессами, происходящими в культурном слое, из-за чего изделия часто имеют различные следы «посдепозиционного» износа.

Трасологический анализ проводился при помощи исследовательского микроскопа Olympus BX-51 с увеличением в 50–200 раз в темнопольном освещении с использованием фотокамеры «ProgRes C10» а также стереоскопического микроскопа МСП-1 с увеличением от 15 до 30 раз, с фотокамерой Canon EOS-1100. Изображения обрабатывались в программе Helicon Focus 7.7.5. Для демонстрации выявленных блоков следов использовалось различное увеличение ($\times 15$, $\times 50$, $\times 200$), однако предпочтение отдавалось небольшому увеличению ($\times 15$), т. к. оно являлось наиболее показательным для фотофиксации характера сработанности на керамических брусках.

Источники

Археологические исследования на поселении Колунгтотытор 1 позволили получить выразительные результаты, ввести в научный оборот новые естественно-научные данные и репрезентативные археологические материалы неолита и энеолита западносибирского региона (Виноградов, 2018, 2023). Основными категориями

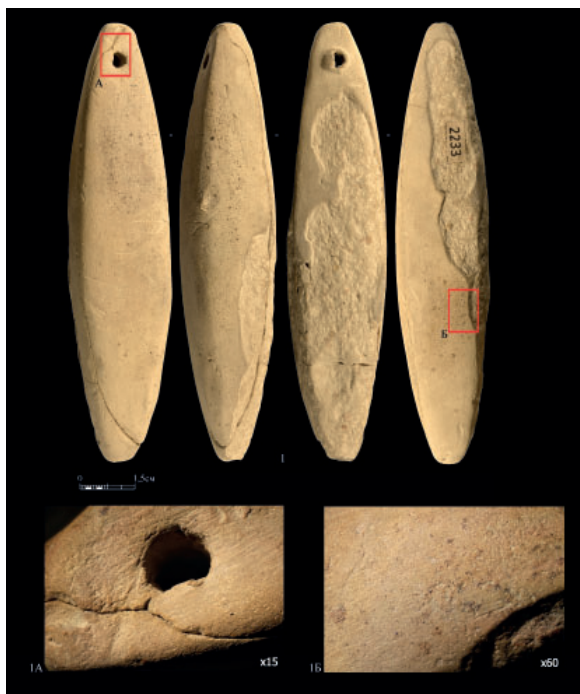


Рис. 2. Поселение Колунгтотытор
1. 1 – целый керамический брусок,
1, 2 – макрофотография деталей.

Fig. 2. The settlement Kolungtotytor. 1 –
whole ceramic bar,
1, 2 – macrophotographs of components.

двух видах – сплошная двух-
сторонняя обработка нако-
нечников стрел и краевая – на
пластинах.

Помимо традиционно
представленных на археоло-
гических памятниках кера-
мической посуды и каменно-
го инвентаря, была выявлена
своеобразная категория из-
делий – керамических осел-
ков. Керамические оселки
представляют из себя серию
специфических изделий, вы-
полненных из обожженной
глины, в виде некрупных бру-
сков различной морфологии.

Практически все предметы
были обнаружены фрагментиро-
ванными, за исключением единственно-
го целого и самого крупного бруска.
Почти все эти изделия были обнару-
жены исключительно в пределах кот-
лована жилищного сооружения № 1
или в непосредственной близости от
него (рис. 1: Б). Всего было обнару-
жено 143 фрагмента от 140 изделий
разной степени сохранности и фраг-
ментированности (рис. 1: 1–16). Дан-
ные предметы представлены паралле-
лелепидными формами с зауженными
концами. Характерной особенностью
наиболее сохранившихся изделий яв-
ляется наличие отверстия на одном
конце предмета. Чуть более половины
(56%) данных изделий орнаменти-
ровано. Как правило, орнаментации
подвергалась не вся поверхность из-
делия, а только две противоположные
грани.

Трасологический анализ

В ходе трасологического анализа
был изучен один целый и 134 фраг-
мента керамических брусков (рис. 1:

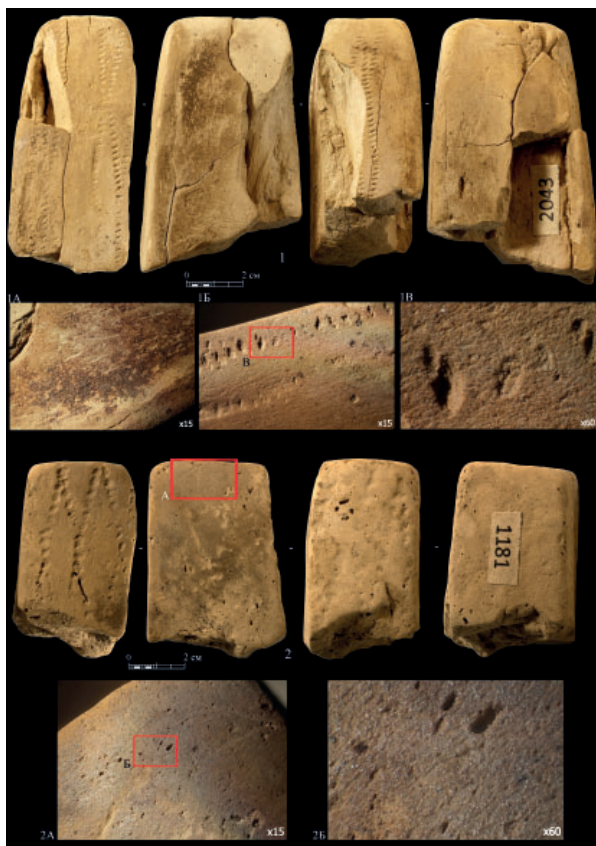
находок традиционно явились ком-
плекс керамической посуды и камен-
ного инвентаря. Сырьевую основу
каменного инвентаря Колунгтотыто-
ра 1 составляют такие породы, как
алевролиты, песчаники, кремнистые
и глинистые сланцы, аргиллиты, ли-
мониты и туфопесчаники. Основа
индустрии – шлифовальная техника
обработки камня с сочетанием тех-
ники пиления, что подтверждается
найденными фрагментами абразив-
ных пил, а также камней со следами
пропилов. Ассортимент каменного
инвентаря представлен следующими
категориями: абразивы (4,9%), пилы
(16,6%), плиты (1,2%) шлифованные
рубящие орудия (33,7%), фрагменты
от шлифованных изделий (19,6%),
шлифованные ножи (11%), ретуширо-
ванные и шлифованные наконечники
стрел (3,6%), камни со следами обра-
ботки (27,4%). Призматическое рас-
щепление демонстрируют пластины
(4,9%), однако на памятнике не было
выявлено ни одного нуклеуса. Тех-
ника ретуширования представлена в

Рис. 3. Поселение Колунгтотытор
1, 2 – оселки, 1А, Б, В, 2А,
Б – микрофотографии следов сра-
ботанности.

Fig. 3. The settlement Kolungtotytor.
1, 2 – bars, 1А, Б, В, 2А,
Б – photomicrographs of wear marks.

1–16). Изначальный размер брусков, судя по длине цело- го оселка, мог варьировать в пределах 11,7×2,7×2,5 см (рис. 1: 1; 2: 1), остальные представлены фрагментами различных размеров, толщи- ной от 1 см и более. Сечение у всех разное, в зависимо- сти от истирания оно могло быть в виде треугольника или прямоугольника с во- гнутыми или прямыми гра- нями и др. (рис. 1: 2–16).

Особенностью изготов- ления брусков является до- статочная малая примесь песка в глине и в единичных случаях – шамота и кусоч- ков охры. На брусках име- ются следы технологическо- го оформления на начальной стадии изготовления, еще по сырой глине, что отчетливо видно, в частности, на единственном целом экземпляре, у которого фиксируются линии от за- глаживания поверхности, возможно деревянным шпателем (рис. 2: 1А, 6: 1, 2). После этого изделия украшали орнаментом. Боковые грани изначально не декорировались, так как служи- ли рабочими поверхностями. Однако со временем рабочими становились и они, а также торцы и сколы на бру- сках. Установлено, что верхняя часть изделия отмечалась отверстием для подвешивания, которое проходило через широкие орнаментированные грани. Нижняя часть иногда пред- ставляла собой зауженный кончик без отверстия. Затем оселки подвергали обжигу; в зависимости от условий об- жига их цвет варьировался от нерав-



номерного бежевого до коричневого с темно-серыми пятнами.

Макроследы

Рабочие поверхности керамиче- ских оселков могут быть ровными или вогнутыми с перепадами, ступенями, желобчатыми углублениями (8 экз.). Сработанность имеется на боковых гранях и может распространяться на широкие орнаментированные грани. На гранях визуальнo фиксируется сра- ботанность в виде истирания, опреде- ляемого как продольное относительно длинной оси изделий из-за наличия длинных продольных царапин с не- четкими границами (111 экз.), редко встречаются поперечные царапины (2 экз.) и косые (1 экз.) (рис. 1: 1–16).

На поверхности рабочих, уже сто- ченных плоскостей оселков (60 экз.) фиксируются пятна от нагара черного (11 экз.) и коричневого (14 экз.) цве- та (рис. 9). Встречаются оселки с ох-



Рис. 4. Поселение Колунгтотытор 1. 1, 2 – оселки, 1А, Б; 2А, Б – микрофотографии следов сработанности.

Fig. 4. The settlement Kolungtotytor. 1, 2 – bars, 1A, B; 2A, B – photomicrographs of wear marks.

полировка и линейные следы. По разнице износа оселки разделились на две группы. В первую группу вошли изделия, у которых на сточенных рабочих участках достаточно хорошо выровнен микрорельеф, фиксируются углубления от песчинок, удаленных в ходе работы. Линейные следы – продольно расположенные царапины, параллельные друг другу и длинной оси изделия. Заполировка отсутствует либо сильно рассеяна, в большей части уступает место истиранию (рис. 3: 1; 4: 2; 5: 1–8).

Во второй группе оказались оселки со сточенными рабочими участками с линейной заполировкой и локализованными внутри ее следами – тонкими рисками, расположенными хаотично. Заполировка яркая, поверхностная, расположена исключительно на выступающих участках микрорельефа рабочей поверхности и выступающих песчинок и не заходит в различные неровности и углубления, что может указывать на использование брусков для обработки твердого органического материала (рис. 3: 2; 4: 1, 6: 3–8).

Результаты трасологического анализа керамических оселков Колунгтотытора 1 были сопоставлены со следами износа, выявленными на экспериментальных образцах. Экспериментальные исследования проводились с целью определения степени

ристыми пятнами (3 экз.) Некоторые пятна стерты в ходе последующей работы, они перекрыты продольными и поперечными царапинами от работы по грубо зернистому материалу (рис. 3: 1, 1А; 8: 1, 2, 3).

«Посдепозиционный износ»

Помимо различных грубых царапин, хаотично расположенных, на некоторых оселках фиксируется поверхностный блеск, покрывающий полностью все вершинки микрорельефа на всех гранях (рис. 6: 1, 2, 3). Кроме того, были зафиксированы следы от последующей камеральной обработки в виде истертости и замытости.

Микроследы

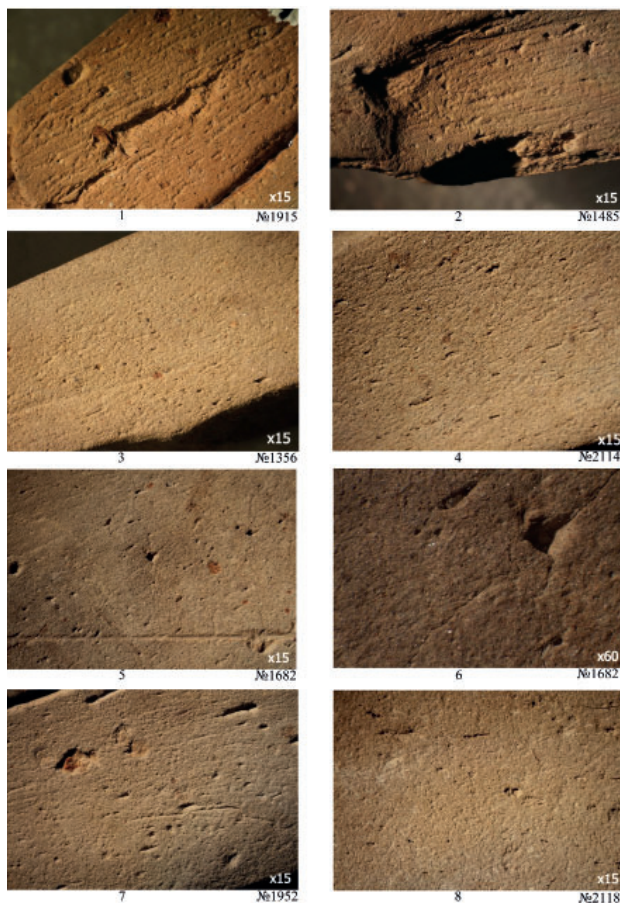
В результате исследования рабочих поверхностей оселков зафиксированы следующие блоки следов: за-

Рис. 5. Поселение
Колунгтотытор 1.
1–8 – сработанность на
первой группе оселков.

Fig. 5. The settlement
Kolungtotytör. 1–8 – wear marks
on the first group of bars.

функционального воздействия керамических изделий на поверхности различных материалов, включая дерево, камень, кость и металл.

В эксперименте в качестве обрабатываемого материала использовались костяные наконечники стрел, шлифованное изделие из сланца, деревянный (береза) нож и экспериментальный бронзовый нож. В ходе исследований установлено, что при работе керамическими брусками по твердым материалам – металлу, камню и кости – происходит истирание (шлифовка) рабочей поверхности самих брусков, а поверхность обрабатываемых материалов полируется, появляется гладкость и блеск. Сработанность на бруске, использовавшемся по работе по камню, характеризуется мощной сточенностью граней, отчего их поверхность становится вогнутой, продольными линейными следами и отсутствием какой бы то ни было заполировки (рис. 9: 1, А, Б). Сработанность граней от работы по кости характеризуется слабой вогнутостью поверхности и формированием тусклой, пятнистой заполировки, занимающей выступающие участки микрорельефа (рис. 9: 2, А, Б). При полировке бронзового изделия с использованием воды образуется также значительная сточенность рабочих граней с расположенным на



них сильно рассеянным металлическим блеском, без каких-либо линейных следов (рис. 9: 3Б). При полировке без воды поверхность истирается и покрывается пятнами металлической заполировки, внутри которой фиксируются хаотичные риски (рис. 9: 3А). Поверхность дерева в ходе механического воздействия на нее становится гладкой, затемненной, рабочие участки оселков не стачиваются, однако исчезает первоначальная шероховатость поверхности (рис. 9: 4, А, Б) (Скочина, 2023). При обработке керамическими оселками поверхности необожжённого сосуда с примесью шамота в глине происходит истирание поверхностей. Рабочие грани оселков покрывают грубые царапины, как параллельные друг другу, так и часто пересекаю-

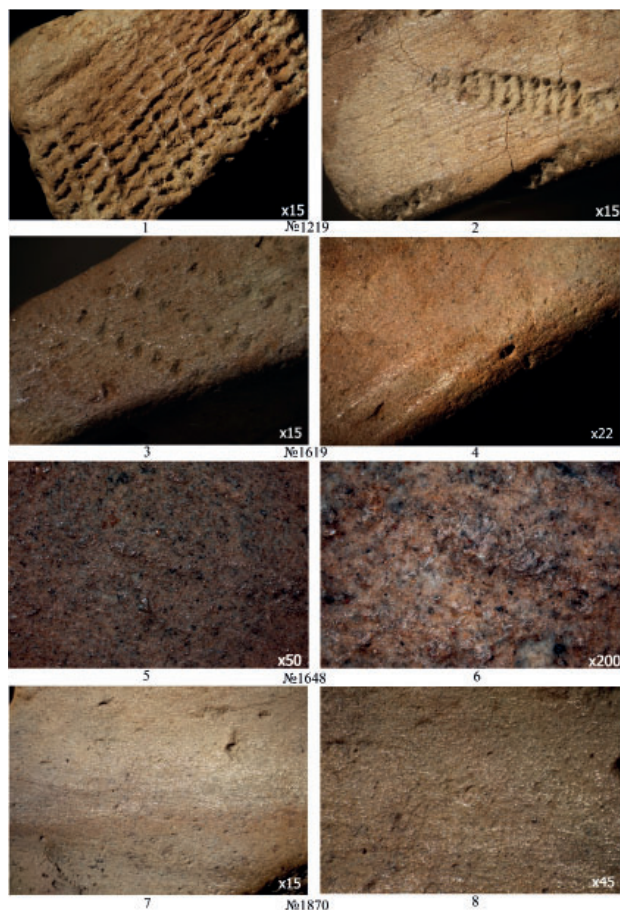


Рис. 6. Поселение Колунгтотытор 1.
1, 2, 3 – неутилитарный износ; 4–8 – сработанность на первой группе оселков.

Fig. 6. The settlement Kolungtotytor 1.
1, 2, 3 – non-utilitarian wear; 4–8 – wear on the first group of bars.

яркая, распространенная, иногда видима без микроскопа (рис. 7), на экспериментальных – тусклая, однако со схожим характером. Различная интенсивность заполировки, возможно, связана с небольшой продолжительностью работы в ходе эксперимента (1,5 ч), и очевидно, что этот тезис требует проверки в будущих экспериментальных работах. Однако на данном этапе исследований функциональное назначение второй выделенной группы керамических оселков мы связываем с обработкой изделий из

щиеса, фиксируемые невооруженным взглядом. Заполировка отсутствует (рис. 9: 5, А, Б). На поверхности сосуда блеск не формируется.

Таким образом, на основании траснологического анализа выявлено разделение керамических оселков Колунгтотытора 1 на две группы. Первая группа со вогнутой сточенностью граней, продольными следами, без заполировки ассоциируется с экспериментальными образцами, работавшими с каменными орудиями. Со второй группой оселков с износом в виде слабой сточенности и заполировки дело обстоит сложнее. Выявленные на экспериментальных образцах по обработке поверхности костяных изделий следы похожи (рис. 9: 2Б), но не идентичны. На археологических предметах заполировка более интенсивная,

кости.

Таким образом, керамическими брусками поселения Колунгтотытор 1 проводилась плоская полировка поверхности и заточка различных деталей каменных и костяных орудий.

Хронология

Двухкомпонентность керамического материала, выявленного в жилищном котловане, ставит вопрос о хронологической привязке керамических оселков. До недавнего времени считалось, что в неолитическое время подобные изделия на территории таежной зоны Западной Сибири не были известны и появились только в энеолите, однако в настоящее время подобные керамические орудия были обнаружены в лесостепном Приишимье (Скочина, 2023), в Барабинской

Рис. 7. Поселение
Колунгтотытор 1.
1–8 – сработанность
на второй группе оселков.

Fig. 7. The settlement
Kolungtotytor 1. 1–8 – wear on
the second group of bars.

лесостепи (Бобров, Марочкин, Юракова, 2017, с. 54), также на неолитических поселениях Барсовая гора II/96 (Чемякин, 2008, 2020) и Кулунигый 4 в бассейне р. Бол. Юган (Скоробогатова, 2021). Находки подобных изделий известны также на энеолитических памятниках Прииртышья – в бассейне р. Демьянки на поселении Немич 1 (Мызников, 2011), Сургутского Приобья – поселения Нёх-Урий 3.2, городищ Имнѣган 2.2 на р. Аган (Стефанов и др., 2014; Перевалова и др., 2006, с. 46), Угутское Левобережное 2 на р. Бол. Юган (Лукиных, 2014, с. 302), также массово встречаются в энеолите и эпоху бронзы в южно-таежной зоне Западной Сибири (Кирюшин, 2004). В культурно-хронологическом отношении и памятник заселялся как минимум дважды – в неолитическое время и в энеолитическую эпоху. Неолитический компонент Колунгтотытора вполне уверенно соотносится с быстринским кругом неолитических памятников Сургутского Приобья, энеолитический же субстрат находит выразительные аналогии в андреевских и шувакишских древностях уральского Притоболья. В результате радиоуглеродного датирования получено две группы дат. Первая группа дат укладывается в кон. V тыс. до н. э. – нач. IV тыс. до н. э., определяет время бытования

поселения в неолитическую эпоху. Вторая группа дат, относящаяся ко второй пол. IV тыс. до н. э., вероятно, также относится к периоду неолитического комплекса, однако с учетом современной тенденции к удревнению памятников археологии с осторожностью можно предположить их принадлежность к энеолитическому компоненту заполнения жилищного котлована № 1 (Виноградов, 2018, с. 309).

Орнаментальные приемы и техника декорирования поверхности изделий Колунгтотытора практически были сходны с орнаментом керамических сосудов энеолитического времени, выявленных в пределах раскопа, они довольно разнообразны и характеризуются нанесе-

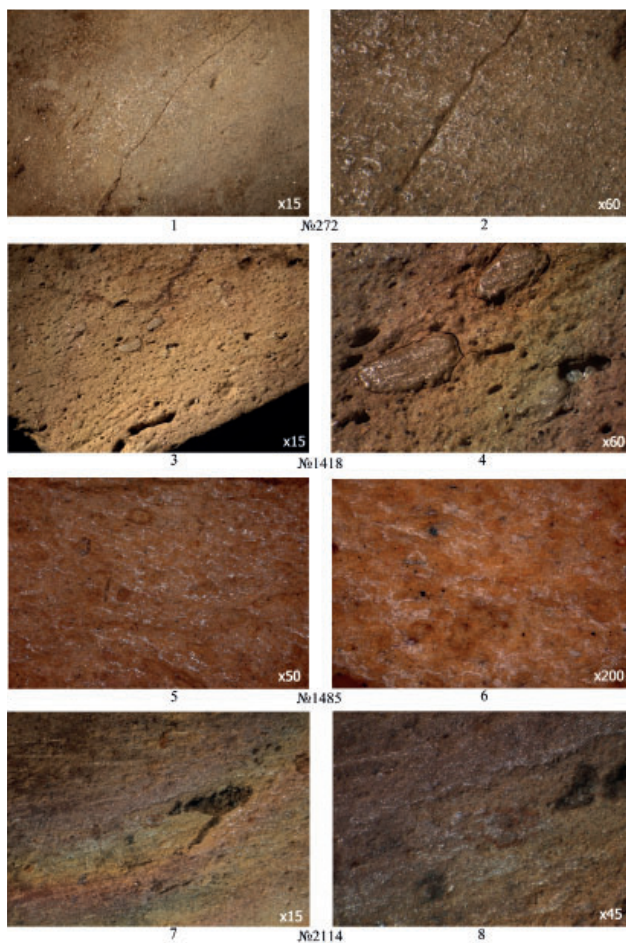




Рис. 8. Поселение Колунгтотытор 1. 1–3 – оселки с различными пятнами. 1А, Б; 2А, Б; 3А – микрофотографии пятен.

Fig. 8. The settlement Kolungtotytor 1. 1–3 – bars with various stains. 1А, Б; 2А, Б; 3А – microphotographs of stains.

нием на керамические бруски геометрических композиций, состоящих из гребенчатого и веревочного штампа, наколов трубчатой костью и косых насечек (рис. 10: 6–23, 26–30). Резной и прочерченный орнамент, обнаруженный на ограниченном числе оселков (6 экземпляров; рис. 10: 1–5, 24, 25), вероятно, относится к неолитическому периоду. Это предположение основано на сравнении с материалами Барсовой горы II/9, где аналогичные орнаменты также встречаются на оселках (Чемякин, 2020).

Заключение

Наличие довольно большой серии керамических брусков выделяет данный памятник среди известных ранее как в регионе Сургутского Приобья, так и на сопредельных территориях. Сырьевая база «кварцево-сланце-

вой» индустрии таежной зоны Западной Сибири определила существенное развитие абразивной обработки за счет широкого ассортимента инструментария из различных песчаников. Техника шлифовки в регионе достигла такого уровня, что возникла необходимость создания искусственных слабозернистых абразивов. Самой важной характеристикой при выборе абразивного материала для шлифовки считается показатель зернистости, т. к. чем меньше крупница, тем чище будет обработка. Шлифовка состоит из этапов, к которым относятся предваритель-

ное и чистовое шлифование. Абразивная обработка необходима для придания предмету запланированной формы, размеров, гладкости, чистоты поверхности и блеска. Для этого керамические бруски не подходят. Для вышеперечисленных этапов подходят каменные абразивы из песчаника разной зернистости, которые обнаруживаются совместно с керамическими брусками в материалах археологических памятников. Финишная обработка, полировка характеризуется очень малым съемом материала мелкозернистыми абразивами, которыми, по нашему мнению, могут являться керамические бруски. Такой брусок мог применяться для доводки вручную поверхностей и режущих кромок инструментов из камня и кости.



Рис. 9. Экспериментальные керамические бруски. 1 – брусок для обработки камня: А – микрофото следов сработанности по сухой поверхности, Б – микрофото следов сработанности по мокрой поверхности; 2 – брусок для обработки кости: А – микрофото следов сработанности по сухой поверхности, Б – микрофото следов сработанности по мокрой поверхности; 3 – брусок для обработки бронзы: А – микрофото следов сработанности по сухой поверхности, Б – микрофото следов сработанности по мокрой поверхности; 4 – брусок для обработки дерева: А – микрофото следов сработанности по сухой поверхности, Б – микрофото следов сработанности по мокрой поверхности; увеличение $\times 15$; 5 – брусок для обработки поверхности глиняного сосуда: А – микрофото следов сработанности по сухой поверхности, Б – микрофото следов сработанности по мокрой поверхности; увеличение $\times 15$.

Fig. 9. Experimental ceramic bars. 1 – bar for stone processing: А – micrograph of wear marks on a dry surface, Б – micrograph of wear marks on a wet surface; 2 – bar for bone processing: А – micrograph of wear marks on a dry surface, Б – micrograph of wear marks on a wet surface; 3 – bar for working bronze: А – microphoto of wear marks on a dry surface, Б – microphoto of wear marks on a wet surface; 4 – bar for working wood: А – microphoto of wear marks on a dry surface, Б – microphoto of wear marks on a wet surface; magnification $\times 15$; 5 – bar for working the surface of a clay vessel: А – microphoto of wear marks on a dry surface, Б – microphoto of wear marks on a wet surface; magnification $\times 15$.

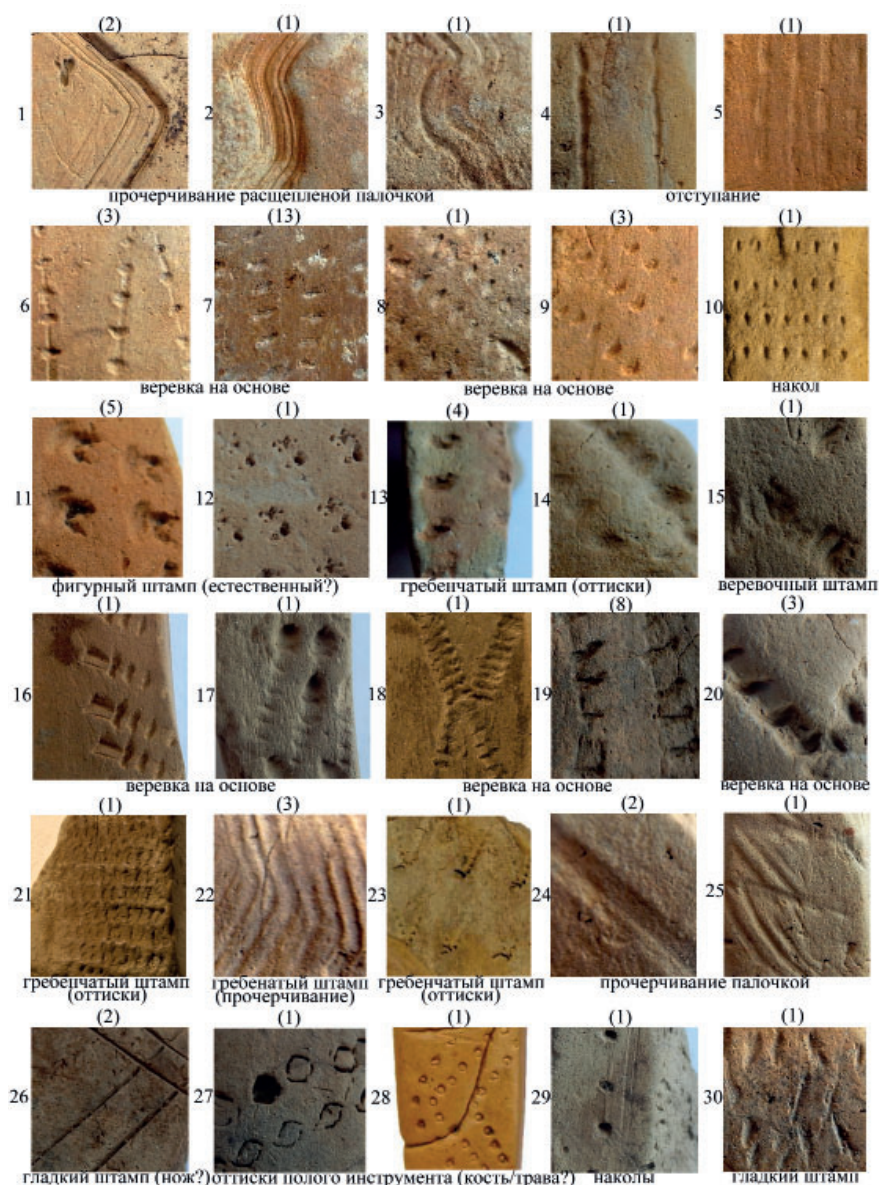


Рис. 10. Орнамент на керамических оселках поселения Колунгтотытор 1.
В скобках указано количество.

Fig. 10. Ornamentation on ceramic bars from the settlement Kolungtotytor 1.
The quantity is given in brackets.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берсенева Н.А., Берсенов А.Г. К проблеме функционального определения артефактов: керамические пряслища саргатской культуры // VI Исторические чтения памяти М.П. Грязнова. Материалы всеросс. науч. конф. Омск: ОмГУ, 2004. С. 202–204.
2. Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Поселение артынской культуры Автодром-2 – памятник позднего неолита в Барабинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. Т. 45. № 1. С. 49–61. DOI 10.17746/1563-0102.2017.45.1.049-06

3. *Виноградов А.С.* Археологические исследования на поселении Колунгтотытор 1 в Нефтеюганском районе ХМАО – Югры в 2017 г. // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 16 / Отв. ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: ТГУ, 2018. С. 295–312.

4. *Виноградов А.С.* Отчет о НИР: Проведение спасательных археологических раскопок на объекте археологического наследия поселение Колунгтотытор 1, расположенного в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в 2017 году. Нефтеюганск, 2023 / Архив ОПИ ИА РАН д. № 79745, 79743, 79746, 79747, 79742, 79748, 79744.

5. *Кирюшин Ю.Ф.* Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул: Алт. ун-т, 2004. 295 с.

6. *Коробкова Г.Ф.* Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л.: Наука, 1987. 219 с.

7. *Костомарова Ю.В.* Опыт экспериментально-трассологического изучения орудий из обломков керамики (по материалам укрепленного поселения Марай 4) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 4(59). С. 105–117.

8. *Лукиных А.А., Никулин М.С.* Результаты разведочных археологических работ на территории Нефтеюганского и Сургутского районов ХМАО-Югры в 2014 г. // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 13 / Отв. ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: ТГУ, 2015. С. 290–307.

9. *Мызников С.А.* Отчет о НИР: Аварийные археологические раскопки селища Немич 1 в Уватском районе Тюменской области в 2011 году. Нефтеюганск, 2011 / Архив ОПИ ИА РАН д. № 35024, 35025.

10. *Перевалова Е.В., Карачаров К.Г.* Река Аган и ее обитатели. Екатеринбург; Нижневартовск: УрО РАН; ГРАФО, 2006. 352 с.

11. *Семенов С.А.* Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) // МИА. № 54. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.

12. *Серигов Ю.Б.* Керамические и каменные орудия для обработки поверхности глиняных сосудов // Вестник Пермского университета. 2014. Вып. 1 (14). С. 5–14.

13. *Серигов Ю.Б.* Использование фрагментов керамики в хозяйстве и ритуале // Тверской археологический сборник. Вып. 8. Т. 1 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2011. С. 11–31.

14. *Скоробогатова А.Ю.* Отчет о НИР: Охранные археологические раскопки объекта культурного (археологического) наследия селища Кулунигый 4 в границах участка, подлежащего хозяйственному освоению по проекту «Обустройство кустов скважин №№25, 49 Средне-Угутского месторождения» для ПАО «НК «Роснефть», шифр 4701 (обустройство куста скважин № 25) в Сургутском районе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры» в 2019–2020 годах. Нефтеюганск, 2021 / Архив ОПИ ИА РАН д. № 75353, 75354, 75350, 75355, 75352, 75351.

15. *Скочина С.Н.* Варианты использования керамических брусков (экспериментально-трассологический анализ) // Археологические вести. 2023. Вып. 40 / Гл. ред. Н.В. Хвоцинская. СПб: ИИМК РАН. С. 387–393. DOI: 10.31600/1817-6976-2023-40-387-393.

16. *Стефанов В.И., Косинская Л.Л., Карачарова Л.В.* Энеолитический комплекс селища Нёх-Урий 3.2 в бассейне р. Аган // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 12 / Отв. ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: ТГУ, 2014. С. 48–84.

17. *Челякин Ю.П.* Неолитический комплекс поселения Барсова Гора II/9 // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2020. Т. 19. № 7. С. 191–202.

18. *Челякин Ю.П.* Барсова Гора: Очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут; Омск: Омский дом печати, 2008. 224 с.

19. *Шарапова С.В., Толмачева Е.Г., Костомарова Ю.В.* Находки текстиля и пряслиц в погребениях саргатской культуры: новые данные // Уфимский археологический вестник. 2025. Т. 25. № 3. С. 598–609. DOI: <https://doi.org/10.31833/uav/2025.25.3.040>

20. *Forte V., Coletti F., Ciccarelli E., Lemorini C.* The contribution of experimental archaeology in addressing the analysis of residues on spindle-whorls // EXARC Journal, 2019. № 4. URL: <https://exarc.net/ark:/88735/10456>.

21. *Forte V., Lemorini C.* Traceological analysis applied to textile implements: An assessment of the method through the case study of the 1st millennium ceramic tools in Central Italy // Origini: prehistory and protohistory of ancient civilizations. 2017. Vol. 40. P. 165–182.

22. Lopez Varela S.L., Van Gijn A., Jacobs L. De-Mystifying pottery production in the Maya Lowlands: detection of traces of use wear on pottery sherds through microscopic analysis and experimental replication, *Journal of Archaeological Science*. 29: 2002. P.1133–1147.

23. Van Gijn A.-L., Hofman C.-L. Were they used as Tools? An Exploratory Functional Study of Abraded Potsherds from Two Pre-Colonial Sites on The Island of Guadeloupe, Northern Lesser Antilles, *Caribbean Journal of Science*, 44, 1, 2008. P. 21–35.

Информация об авторах:

Скочина Светлана Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Тюменский научный центр СО РАН (г. Тюмень, Россия); sveta_skochina@mail.ru <https://orcid.org/0000-0001-8162-4779>

Виноградов Александр Сергеевич, научный сотрудник. ООО «НПО «Северная археология-1» (г. Нефтеюганск, Россия); Sanchezz1@inbox.ru <https://orcid.org/0009-0004-4063-5614>

CERAMIC BARS-HONES FROM THE KOLUNGTOTYTOR 1 SETTLEMENT LOCATED IN THE SURGUT OB REGIONIN (USE WEAR ANALYSIS OF CERAMIC TOOLS)

S.N. Skochina, A.S.Vinogradov

This paper presents the results of a use-wear analysis of ceramic bars from the Kolungtotytor 1 settlement. Similar tools are a common find in Neolithic, Chalcolithic, and Early Bronze Age sites in Western Siberia. The degree of potential impact on the worked material remains unclear for this category of tools, which possess weak abrasive properties. This study is aimed at determining the functional purpose of ceramic bars-hones found in ancient settlements in the taiga zone of Western Siberia. Use-wear analysis allowed us to divide ceramic hones from Kolungtotytor 1 into two functional groups. The first, judging by their use-wear traces, is closely associated with the processing of stone tools, as confirmed by a comparison of their wear marks with experimental samples. The second group, despite certain discrepancies in use-wear traces compared to experimental ones, is associated with the processing of bone artifacts. Thus, the ceramic bars from the Kolungtotytor 1 settlement served for polishing and finishing the surfaces of both stone tools and bone items.

Keywords: archaeology, Western Siberia, Surgut Ob region, Neolithic, Eneolithic, ceramic bars, use-wear analysis of ceramic tools.

REFERENCES

1. Berseneva, N. A., Bersenev, A. G. 2004. In *VI istoricheskie chteniya pamyati Mixaila Petrovicha Gryaznova (6th Historical Readings to the Memory of Mikhail Petrovich Gryaznov)*. Omsk: Omsk state university Publ., 202–204 (in Russian).
2. Bobrov, V. V., Marochkin, A. G., Yurakova, A. Yu. 2017. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 45 (1), 49–61 (in Russian).
3. Vinogradov, A. S. 2018. In Yakovlev, Ya. A. (ed.). *Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkale proshlogo (Khanty-Mansi Autonomous Okrug in the mirror of the past)* 16. Tomsk; Khanty-Mansiysk: "Tomsk State University" Publ., 295–312 (in Russian).
4. Vinogradov, A. S. 2023. *Otchet o NIR: Provedenie spasatel'nykh arkhelogicheskikh raskopok na ob"ekte arkhelogicheskogo naslediya poselenie Kolungtotytor 1, raspolozhennogo v Nefteyuganskom rayone Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry, v 2017 godu (Research Report: Conducting rescue archaeological excavations at the archaeological heritage site of the Kolungtotytor 1 settlement, located in the Nefteyugansk district of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra, in 2017)*. Nefteyugansk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. no. 79745, 79743, 79746, 79747, 79742, 79748, 79744 (in Russian).
5. Kiryushin, Yu. F. (ed.). 2004. *Eneolit i bronzovyy vek yuzhno-tayezhnoy zony Zapadnoy Sibiri (The Eneolithic and the Bronze Age of the southern taiga zone of Western Siberia)*. Barnaul: Altai State University Publ. (in Russian).

The work was performed within the framework of the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation No. 126022618029-1 S.N. Skochina – statement of the purpose, objectives of the study, historiography of experimental tracological research, experimental tracological analysis of ceramic flakes, micrographs of the traces of alignment, conclusions. A.S. Vinogradov – field research, planographic analysis, dating of materials.

6. Korobkova, G. F. 1987. *Khoziaistvennyye komplekсы rannikh zemledel'chesko-skotovod-cheskikh obshchestv iuga SSSR (Economic Complexes of Early agricultural and Cattle Breeding Societies in the Southern USSR)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
7. Kostomarova, Yu. V. 2022. In *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* 4, 105–117 (in Russian).
8. Lukinykh, A. A., Nikulin, M. S. 2015. In Yakovlev, Ya. A. (ed.). *Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkale proshlogo (Khanty-Mansi Autonomous Okrug in the mirror of the past)* 13. Tomsk; Hanty-Mansiysk: Tomsk; Khanty-Mansiysk: Tomsk: "Tomsk State University" Publ., 290–307 (in Russian).
9. Myznikov, S. A. 2011. *Otchet o NIR: Avariynye arheologicheskie raspokpi selishcha Nemich 1 v Uvatskom rayone Tyumenskoy oblasti v 2011 godu (Research report: Conducting rescue archaeological excavations at the archaeological heritage site Kolungtotitor 1, located in the Nefteyugansk district of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra, in 2017)*. Nefteyugansk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. no. 35024, 35025 (in Russian).
10. Perevalova, E. V., Karacharov, K. G. 2006. *Reka Agan i ee obitateli (Agan River and its inhabitants)*. Yekaterinburg; Nizhneartovsk: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; "GRAFO" Publ. (in Russian).
11. Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaya tekhnika (Primeval Technics)*. Series: Materialy i issledovaniia po arheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR). Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
12. Serikov, Yu. B. 2014. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istoriia (Bulletin of Perm University. History series)* 14 (1), 5–14 (in Russian).
13. Serikov, Yu. B. 2011. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 8 (1). Tver: "Triada" Publ., 11–31 (in Russian).
14. Skorobogatova, A. Yu. 2021. *Otchet o NIR: Okhrannye arheologicheskie raspokpi ob"ekta kul'turnogo (arheologicheskogo) naslediya selishcha Kulunigyy 4 v granitsakh uchastka, podlezhashchego khozyaystvennomu osvoeniyu po projektu «Obustroystvo kustov skvazhin №№25, 49 Sredne-Ugutskogo mestorozhdeniya» dlya PAO «NK «Rosneft'», shifr 4701 (obustroystvo kusta skvazhin № 25) v Surgutskom rayone Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga-Yugry» v 2019–2020 godakh (Research report: Security archaeological excavations of the cultural (archaeological) heritage site of the Kulunigyy 4 settlement within the boundaries of the site subject to economic development under the project "Arrangement of well bushes No.25, 49 of the Sredne-Ugutskoye field" for PJSC NK Rosneft, code 4701 (arrangement of the well bush No. 25) in Surgut district of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra" in 2019–2020)*. Nefteyugansk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. no. 75353, 75354, 75350, 75355, 75352, 75351 (in Russian).
15. Skochina, S. N. 2023. In Khvoshchinskaya, N. V. (ed.). *Arheologicheskie vesti (Archaeological news)* 40. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences Publ., 387–393 (in Russian).
16. Stefanov, V. I., Kosinskaya, L. L., Karacharova, L. V. 2014. . In Yakovlev, Ya. A. (ed.). *Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkale proshlogo (Khanty-Mansi Autonomous Okrug in the mirror of the past)* 12. Tomsk; Hanty-Mansiysk: Tomsk; Khanty-Mansiysk: Tomsk: "Tomsk State University" Publ., 48–84 (in Russian).
17. Chemyakin Yu. P. 2020. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 19 (7), 191–202 (in Russian).
18. Chemyakin, Yu. P. 2008. *Barsova Gora: Ocherki arheologii Surgutskogo Priob'ya. Drevnost' (Barsova Gora: Essays on the Archaeology of the Surgut Ob region. Antiquity)*. Surgut; Omsk: "Omsk House of Press" Publ. (in Russian).
19. Sharapova, S. V., Tolmacheva, E. G., Kostomarova, Yu. V. 2025. In *Ufimskiy arheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 25 (3), 598–609 (in Russian).
20. Forte V., Coletti F., Ciccarelli E., Lemorini C. 2019. In *EXARC Journal*, 4. URL: <https://exarc.net/ark:/88735/10456>.
21. Forte, V., Lemorini, C. 2017. In *Oigini: prehistory and protohistory of ancient civilizations* (40), 165–182.
22. Lopez Varela, S. L., Van Gijn, A., Jacobs, L. 2002. In *Journal of Archaeological Science* 29, 1133–1147.
23. Van Gijn, A.-L., Hofman, C.-L. 2008. In *Caribbean Journal of Science* 44 (1), 21–35.

About the Authors:

Skochina Svetlana N. Candidate of Historical Sciences, Tyumen Scientific Center Siberian Branch RAS. Malygina st., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation; sveta_skochina@mail.ru <https://orcid.org/0000-0001-8162-4779>

Vinogradov Aleksandr S. LLC «SPA «Northern Archaeology-1», 5P Passage (Proezd), Building 9, Nefteyugansk, 628305, Russian Federation; Sanchezl1@inbox.ru <https://orcid.org/0009-0004-4063-5614/>

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ КЕРАМИКИ (НА ПРИМЕРЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ)¹

© 2026 г. Д.В. Селин, И.А. Савко, М.В. Селецкий

В статье изложены результаты анализа особенностей формы и технологии экспериментальных и археологических сосудов. Установлено, что к настоящему моменту 3D-моделирование является одним из наиболее точных неразрушающих методов анализа особенностей морфологии внешнего и внутреннего контура сосудов без нарушения целостности артефакта. Анализ 3D-моделей сосудов из погребений могильника Каменный Мыс позволил выделить четыре морфологических группы, отражающих различные традиции создания форм. Впервые был выполнен сравнительный анализ внешнего и внутреннего контуров. В коллекции посуды Каменного Мыса он показал полное совпадение у 37,5% сосудов, что подтверждает использование устойчивых форм-моделей. Вторая группа характеризуется незначительной вариабельностью, тогда как сосуды четвёртой группы демонстрируют выраженные отличия, в том числе асимметрию и разнообразие в пропорциях функциональных частей, что указывает на наличие нескольких традиций формообразования у этой группы. К основным ограничениям метода 3D-моделирования отнесено качество сканирования и особенности формы отдельных сосудов, такие как очень узкая горловина или длинная вытянутая шея. Это ограничение связано с тем, что свет от 3D-сканера не может достичь всей внутренней поверхности и качественно отразить особенности внутренней морфологии изделия.

Ключевые слова: археология, ранний железный век, кулайская культурно-историческая общность, керамика, 3D-моделирование.

Введение

В современный методический и инструментальный арсенал археологов прочно вошло 3D-сканирование. Сфера его применения к настоящему моменту значительно расширилась и включают построение 3D-моделей артефактов, археологических памятников, галерей пещер, раскопов, геологического рельефа и др. Особое внимание исследователей привлекает изучение при помощи этого метода отдельных категорий артефактов. Можно выделить несколько основных направлений, в рамках которых используется лазерное 3D-сканирование применительно к археологическим коллекциям: 1) реконструкция фрагментированных изделий и определение нереплицируемых фрагментов к одному артефакту (Kolobova et al.,

2021); 2) графическая экстраполяция 3D-моделей (Колобова и др., 2024); 3) снятие промеров и получение контуров профилей (напр.: Селецкий, Мыльникова, 2024; и др.); 4) исследование особенностей формы, объема и орнамента артефактов (Kolobova et al., 2019); 5) типологизация и классификация артефактов (Harush, Grosman, 2021).

В рамках этих основных направлений выполняется и 3D-моделирование археологической керамики. Исследователями анализируются мельчайшие изменения в контуре сосудов, что позволяет им составлять классификации, выделять различные подгруппы и особые социальные сигнатуры (Di Angelo et al., 2022; Harush, Grosman, 2021). Отдельным направлением является анализ форм этнографических

¹ Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2025-0001 «Сибирь и сопредельные территории: изучение и реконструкции историко-культурного прошлого».

сосудов, что позволяет выявить четкое разделение в морфологии керамики между двумя эндогамными индийскими общинами, даже если оно едва заметно невооруженным глазом (Harush et al., 2020). Также внимание исследователей привлекает сравнение мануальных и цифровых измерений, снятых с 3D-моделей и с физических сосудов. Проведенное экспериментальное исследование и результаты предварительного статистического анализа не показало значительного расхождения в полученных метрических характеристиках (Мыльников, Селецкий, 2024). Большое количество работ посвящено методическим проблемам полной реконструкции частично сохранившихся сосудов при помощи 3D-сканирования или фотограмметрии и их визуализации (см. напр.: Stamatopoulos, Anagnostopoulos, 2016; Di Angelo et al., 2022; Núñez-Andrés et al., 2024; Adamczak et al., 2024 и др.).

Таким образом, к настоящему моменту 3D-моделирование является одной из наиболее перспективных цифровых технологий, входящих в принцип мультидисциплинарного подхода к анализу археологических источников, в том числе керамики. Особый интерес, наряду с реконструкциями и визуализацией, представляет использование 3D-моделей для изучения особенностей формы и технологии гончарной посуды. Крайне важен и тот факт, что 3D-сканирование относится к категории неразрушающих методов (вплоть до отсутствия полного контакта со сканируемым артефактом), что особенно актуально в связи с ужесточением правил хранения в музейных фондах. К конкретным исследовательским задачам, которые можно решить при помощи этого метода, можно отнести: получение размерных характеристик емкостей; определение внутреннего объема гончарных изделий; фиксацию внешнего

и внутреннего контуров сосудов; выделение точек перегиба линии внешнего и внутреннего контуров и точек наибольшей локальной кривизны; анализ особенностей конструирования сосудов и формообразования, обработки поверхностей, нанесения декора. Актуальной методической задачей является точная фиксация внутреннего контура сосуда и анализ его структуры, являющейся одной из фундаментальных проблем изучения гончарства (Цетлин, 2010, с. 237). Необходимость изучения внутреннего контура сосуда обусловлена тем, что он содержит информацию о формах предыдущих изделий, которые были изготовлены ранее этим гончаром. Подобный факт неоднократно зафиксирован на этнографическом материале, полученном комплексным отрядом по изучению гончарства Института археологии РАН под руководством А.А. Бобринского. В настоящий момент не существует ни одного приемлемого неразрушающего метода, способного с высокой точностью фиксировать внутренний контур. При помощи 3D-моделирования предполагается получать виртуальную модель сосуда и извлекать из него информацию о структуре внешнего и внутреннего контуров изделия. Таким образом, сравнение внутреннего и внешнего обливок изделия позволит получать информацию о динамике навыков формообразования гончара, изготовившего анализируемый сосуд. В целом 3D-моделирование открывает новые возможности для изучения не только керамики, но и других объектов, где важна детализация особенностей морфологии.

Цель – анализ возможностей 3D-моделирования для анализа морфологии и технологии керамики на примере экспериментальных сосудов и изделий новосибирского варианта кулайской культурно-исторической общности (далее – КИО).

Материалы и методы

В исследовании использовались целые сосуды, изготовленные одним из авторов в ходе экспериментальной лепки (4 изд.), и посуда новосибирского варианта кулайской КИО с могильника Каменный Мыс (16 изд.; раскопки Т.Н. Троицкой).

Могильник Каменный Мыс расположен в Колыванском районе Новосибирской области, был открыт в 1961 г. В. А. Дремовым и исследовался под руководством Т.Н. Троицкой в 1961, 1968–1974 гг. Время существования могильника Т.Н. Троицкая обозначает в пределах конца III – II тыс. до н. э. (Троицкая, 1979).

Ранее одним из авторов был выполнен технико-технологический анализ посуды из погребений этого могильника по методике, предложенной А.А. Бобринским (Селин, 2021). Он позволил выделить следующие технико-технологические особенности: как исходное пластичное сырье использовались ожелезненные среднезапесоченные глины, возможно предварительно обработанные; выявлено шесть рецептов формовочной массы, основным из которых является глина + дресва (68%); конструирование начина и полого тела выполнено при помощи лоскутного налепа; поверхности обрабатывались преимущественно при помощи механического заглаживания. Выделенные технологические особенности отражают начальный этап смешения разных гончарных навыков. Устойчивость сохраняют субстратные навыки, смешение проявляется на уровне приспособительных навыков – способах составления формовочных масс и механической обработки поверхностей. Взаимодействие происходило, по всей видимости, между гончарами кулайской и большереченской культур, что проявляется в особенностях морфологии и орнаментации посуды (Троицкая, 1979).

Построение всех трехмерных моделей сосудов происходило посредством применения оптического сканера структурированного подсвета «RangeVision Spectrum» и программного обеспечения «RangeVision ScanCentre». В рамках исследования керамика располагалась на поворотном столе, благодаря чему было получено от 10 до 20 кадров (угол поворота от 36 до 18 градусов, соответственно), которые были преобразованы в неполную модель/трехмерную проекцию. После этого происходило совмещение полученных проекций в единую модель. Поскольку съемка объекта происходит лишь с одной стороны при расположении его на поворотном столе, необходимо менять ракурс сканирования, чтобы после совмещения таких частей получить полную 3D-модель. Последующая обработка производилась в программах «RangeVision ScanCentre», «Geomagic WRAP», «Geomagic Design X», «KeyShot 10» (все – trial version).

Для анализа особенностей форм сосудов была применена методика анализа форм глиняных сосудов с позиций историко-культурного подхода, разработанная А.А. Бобринским (1999) и развитая Ю.Б. Цетлиным (2018). Анализ производился на трех уровнях: общей пропорциональности форм, состава их естественной структуры и степени сформированности функциональных частей (подробное описание методики см.: Цетлин, 2018). Совместив данные об общей пропорциональности формы сосудов, составе её естественной структуры и степени сформированности функциональных частей, можно выявить разные гончарные традиции в области создания форм сосудов, которые отражают особенности культурного состава населения, оставившего могильник Каменный Мыс.

Для анализа использовались поперечные (фронтальные) разрезы

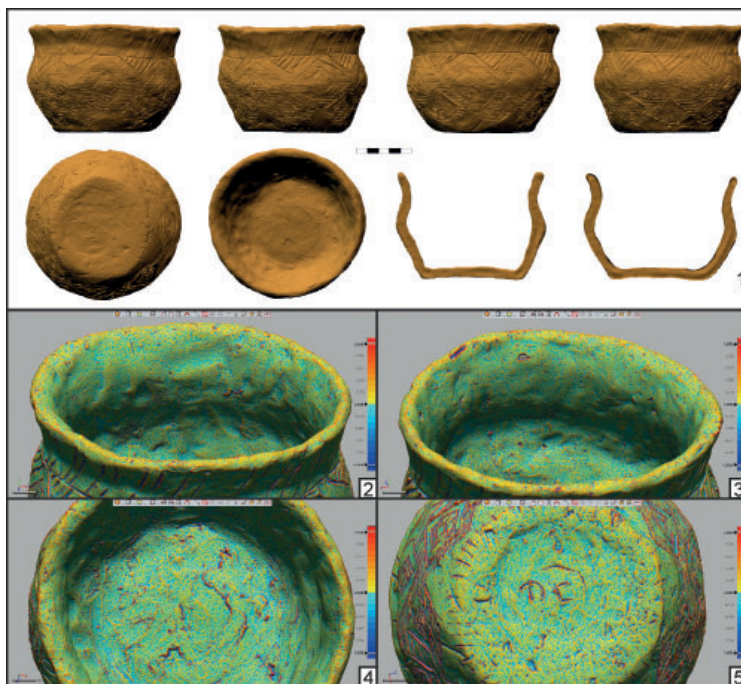


Рис. 1. Экспериментальный сосуд № 1. 1 – проекции 3D-модели сосуда и два вертикальных разреза; 2, 3 – следы формовки сосуда при помощи пальцев; 4, 5 – вид дна сосуда с внешней и внутренней стороны со следами формовки донного начина при помощи жгута, навитого по спиральной траектории.

Fig. 1. Experimental vessel No. 1. 1 – projections of the 3D model of the vessel and two vertical sections; 2, 3 – traces of shaping the vessel using fingers; 4, 5 – view of the bottom of the vessel from the outside and inside with traces of shaping the bottom beginning using a rope wound along a spiral trajectory.

3D-моделей целых сосудов, полученных с помощью сканера. Отдельно анализировались внутренний и внешний контур каждого сосуда. Для наибольшей точности были выбраны максимально асимметричные разрезы, обеспечивающие полноту восприятия формы. В соответствии с методикой (Цетлин, 2018) левый и правый контур каждого разреза накладывались друг на друга с целью устранения естественной асимметрии. Отметим, что вычерчивание среднего внутреннего контура производилось независимо от внешнего с ориентацией на фиксированные точки – дно или горловину сосуда. В результате этой процедуры был получен усреднённый профиль каждого сосуда, на котором

проводился анализ и поиск ключевых точек, отражающих структуру формы (Цетлин, 2018, с. 125–128).

Результаты анализа 3D-моделей экспериментальных сосудов

Все проанализированные экспериментальные сосуды были изготовлены скульптурной лепкой на плоскости, по донной программе. Начины сконструированы при помощи жгута, навитого по спиральной траектории, полое тело наращивалось лентами. Поверхности обрабатывались окатанной галькой и пальцами. Обжиг выполнен в очаге.

Была выполнена съемка сосудов в нескольких проекциях с захватом внутреннего контура изделий (рис. 1). После этого произведена сшивка

Таблица 1

Данные параметров форм сосудов могильника Каменный Мыс*

№	Шифр	Вид структуры	ОПП		Г	Щ-Ш		П-ПП		Т		ОТ	Группа
			значе- ние	сту- пень		угол	ОПП	угол	ОПП	угол	ОПП		
1	23/555	Г+Т+ОТ	0,5736	30	Н/СФ					10	38	Н/СФ	1
2	160/11	Г+Т+ОТ	0,4496	27	Н/СФ					9	35	Н/СФ	1
3	160/18	Г+Щ/Ш+Ш+П/ ПП+Т+ОТ	0,8946	35	Н/СФ	13	13	25	26	11	31	Ч/СФ	4
3,2 ¹	160/18 (В)	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,9515	36	Н/СФ	15	22	24	30	9	29	Ч/СФ	4
4	179/34	Г+ПП+Т+ОТ	0,802	34	Н/СФ			20	24	12	31	Ч/СФ	2
4,2	179/34 (В)	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,7683	33	Н/СФ	15	10	20	23	11	29	Ч/СФ	2
5	179/40	Г+Щ/Ш+ПП+Т+ОТ	0,8825	35	Н/СФ	14	14	23	28	8	33	Н/СФ	4
5,2	179/40 (В)	Г+Щ/Ш+ПП+Т+ОТ	0,8933	35	Н/СФ	13	18	24	29	8	32	Н/СФ	4
6	179/59	Г+ПП+Т+ОТ	0,6666	32	Н/СФ			20	18	11	30	С/СФ	2
6,2	179/59 (В)	Г+ПП+Т+ОТ	0,6627	32	Н/СФ			21	19	9	34	Н/СФ	2
7	179/79	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,8606	35	Н/СФ	17	21	25	24	10	29	Ч/СФ	4
7,2	179/79 (В)	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,9135	35	Н/СФ	16	21	24	29	9	28	Ч/СФ	4
8	179/81	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,6281	31	Н/СФ	14	5	19	15	12	30	Ч/СФ	3
9	179/101	Г+ПП+Т+ОТ	0,6678	32	Н/СФ			19	16	10	35	Н/СФ	2
10	179/129	Г+Ш+П/ПП+Т+ОТ	0,8064	34	Н/СФ	16	13	25	28	11	26	Ч/СФ	4
10,2	179/129 (В)	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,83	34	Н/СФ	14	10	24	30	11	26	Ч/СФ	4
11	179/161	Г+ПП+Т+ОТ	0,5718	30	Н/СФ			20	19	8	32	Н/СФ	2
11,2	179/161 (В)	Г+ПП+Т+ОТ	0,5668	30	Н/СФ			18	19	8	33	Н/СФ	2
12	179/169	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,8373	34	Н/СФ	16	11	23	27	8	33	Н/СФ	4
12,2	179/169 (В)	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,8696	35	Н/СФ	16	13	23	28	8	33	Н/СФ	4
13	220/10	Г+ПП+Т+ОТ	0,6672	32	Н/СФ			20	23	8	32	Н/СФ	2
13,2	220/10 (В)	Г+ПП+Т+ОТ	0,6358	31	Н/СФ			20	24	7	30	Н/СФ	2
14	220/27	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,8393	34	Н/СФ	15	7	24	26	9	34	Н/СФ	4
14,2	220/27 (В)	Г+Щ/Ш+ПП+Т+ОТ	0,8741	35	Н/СФ	13	11	23	28	8	33	Н/СФ	4
15	220/49	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,7066	33	Н/СФ	16	13	20	14	10	33	Ч/СФ	3
16	227/197	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	0,6621	32	Н/СФ	15	5	20	19	10	31	Ч/СФ	3

* Здесь и далее: ОПП — общая пропорциональность; Г — губа; Щ-Ш — щека/шея или шея; П-ПП — плечо/предплечье или предплечье; Т — тулово; ОТ — основание тулова; Н/СФ — несформированное; Ч/СФ — частично-сформированное; ; С/СФ — супер-сформированное; (В) — сосуд с внутренним контуром, отличающимся от внешнего, который анализировался отдельно.

¹ Сосуды с отличающимся внутренним контуром отмечены в нумерации — «,2»

нескольких проекций в одну полную модель с построением внешнего и внутреннего контуров. Затем получены два перпендикулярных разреза, проходящих через центр изделий, и серия поперечных разрезов, проходящих по точкам наибольшей локальной кривизны. Проведенный сопоставительный анализ полученных при помощи традиционных методов (измерения штангенциркулем, отрисовка по фронтальной фотографии) размерных характеристик и внешнего контура не показал значительных отклонений. При этом единственным надежным неразрушающим методом фиксации внутреннего контура изделий являлось 3D-моделирование.

В результате построения карты высот на 3D-моделях сосудов четко выделились следы формообразования (рис. 1: 2–5). Так, на сосуде № 1 на внешней и внутренней поверхностях

фиксируются следы формовки пальцами (рис. 1: 2, 3). На дне фиксируются следы от использования жгута для создания донного начина, навитого по спирали (рис. 1: 4, 5). Помимо этого, четко фиксируются оттиски нанесения орнамента, в том числе мелкие гравировки на дне (рис. 1: 5).

Результаты анализа 3D-моделей археологических сосудов

Для всех сосудов были получены проекции 3D-моделей и вертикальные разрезы, построены карты высот (рис. 2, 3). На серии сосудов фиксируются следы формовки. У сосуда из кург. 33, мог. 25, на внешней поверхности зафиксированы уплощения, которые являются следами выбивки гладкой колотушкой (рис. 2: 2). На внутренней поверхности обнаружены рубчатые следы, являющиеся, по всей видимости, отпечатками формы-основы (рис. 2: 3). Анализ следов на дне сосуда с

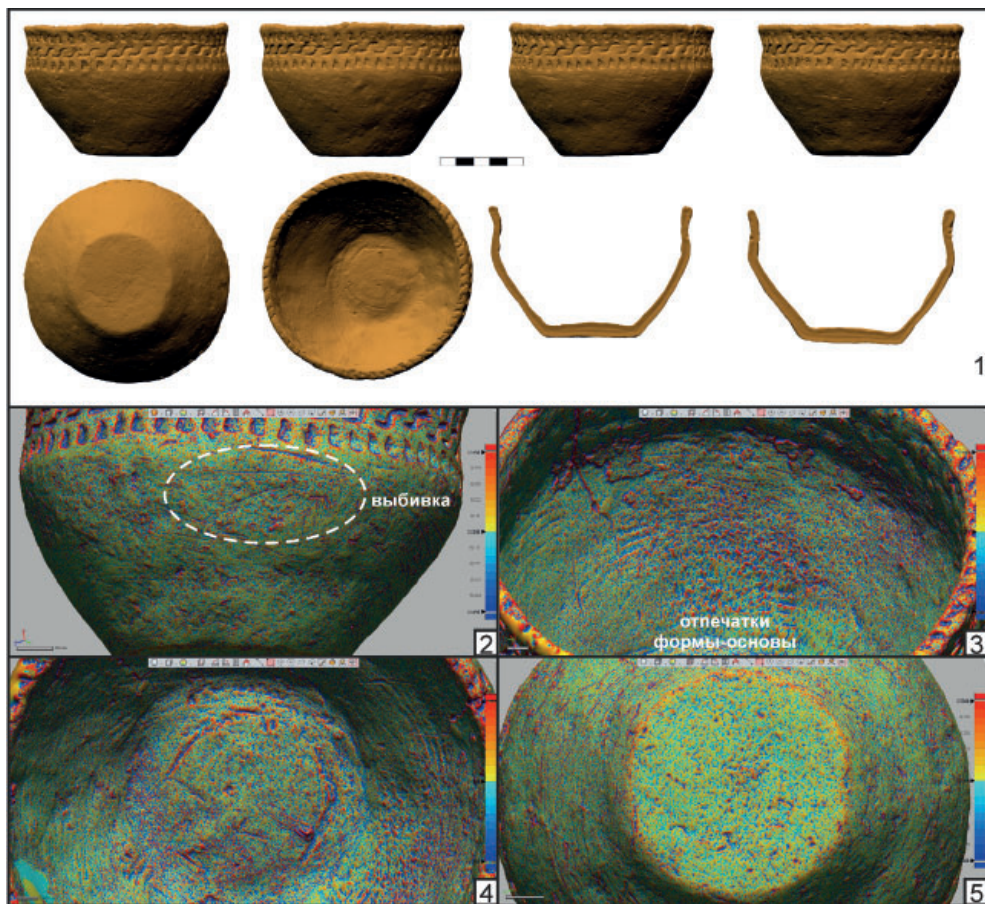


Рис. 2. Каменный Мыс, курган 3, мог. 25. Сосуд № 3. 1 – проекции 3D-модели сосуда и два вертикальных разреза; 2 – выбивки внешней поверхности; 3 отпечатки формы-основы на внутренней поверхности; 4, 5 – вид дна сосуда с внешней и внутренней стороны со следами формовки начина при помощи жгута (?).

Fig. 2. Kamenny Mys, mound 3, grave 25. Vessel no. 3. 1 – projections of the 3D model of the vessel and two vertical sections; 2 – knockouts of the outer surface; 3 imprints of the base form on the inner surface; 4, 5 – view of the bottom of the vessel from the outer and inner sides with traces of molding of the beginning using a tourniquet (?)

внешней и внутренней стороны может свидетельствовать о том, что начин этого изделия конструировался, возможно, при помощи жгута (рис. 2: 4, 5). Следы формообразования были обнаружены и на других сосудах. Так, отпечатки формы-основы выявлены еще на нескольких сосудах с этого могильника (рис. 3: 2, 5).

По *общей пропорциональности* сосуды представлены в диапазоне 27–35 ступеней. Половина из них принадлежит к группе средних, или

горшковидных, форм, имеет среднюю/низкую ОПП (27–32 ступени) и относится к «горшкам-мискам». Пик распределения приходится на 32 и 34 ступени ОПП (по 25% – 4 экз.). Реже представлены сосуды с более высокой (35 ступень – 3 экз.) или более низкой (30 ступень – 2 экз.) пропорциональностью. Остальные значения зафиксированы единично.

Данные о естественной структуре форм позволяют выделить шесть видов конструкций, отличающихся

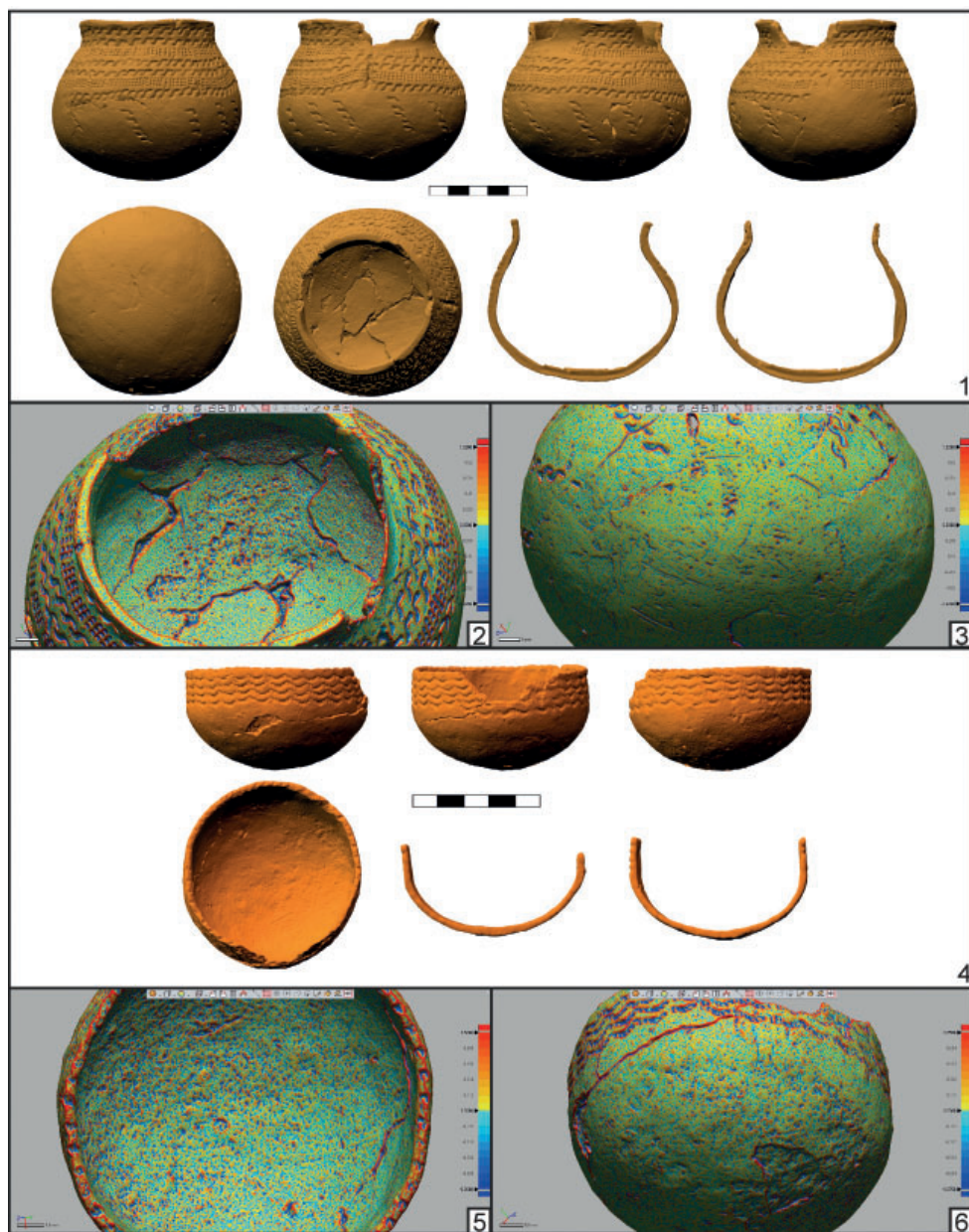


Рис. 3. Каменный Мыс. Сосуды. 1 – проекции 3D-модели сосуда из кургана 3, мог. 26 и два вертикальных разреза; 2 – отпечатки формы-основы на внутренней поверхности; 3 – следы обработки внешней поверхности; 4 – проекция 3D-модели сосуда и два вертикальных разреза; 5 – отпечатки формы-основы на внутренней поверхности; 6 – следы формовки на внешней поверхности.

Fig. 3. Kamenny Mys. Vessels. 1 – projections of a 3D model of a vessel from mound 3, grave 26 and two vertical sections; 2 – imprints of the base mold on the inner surface; 3 – traces of processing the outer surface; 4 – projection of a 3D model of a vessel and two vertical sections; 5 – imprints of the base mold on the inner surface; 6 – traces of molding on the outer surface.

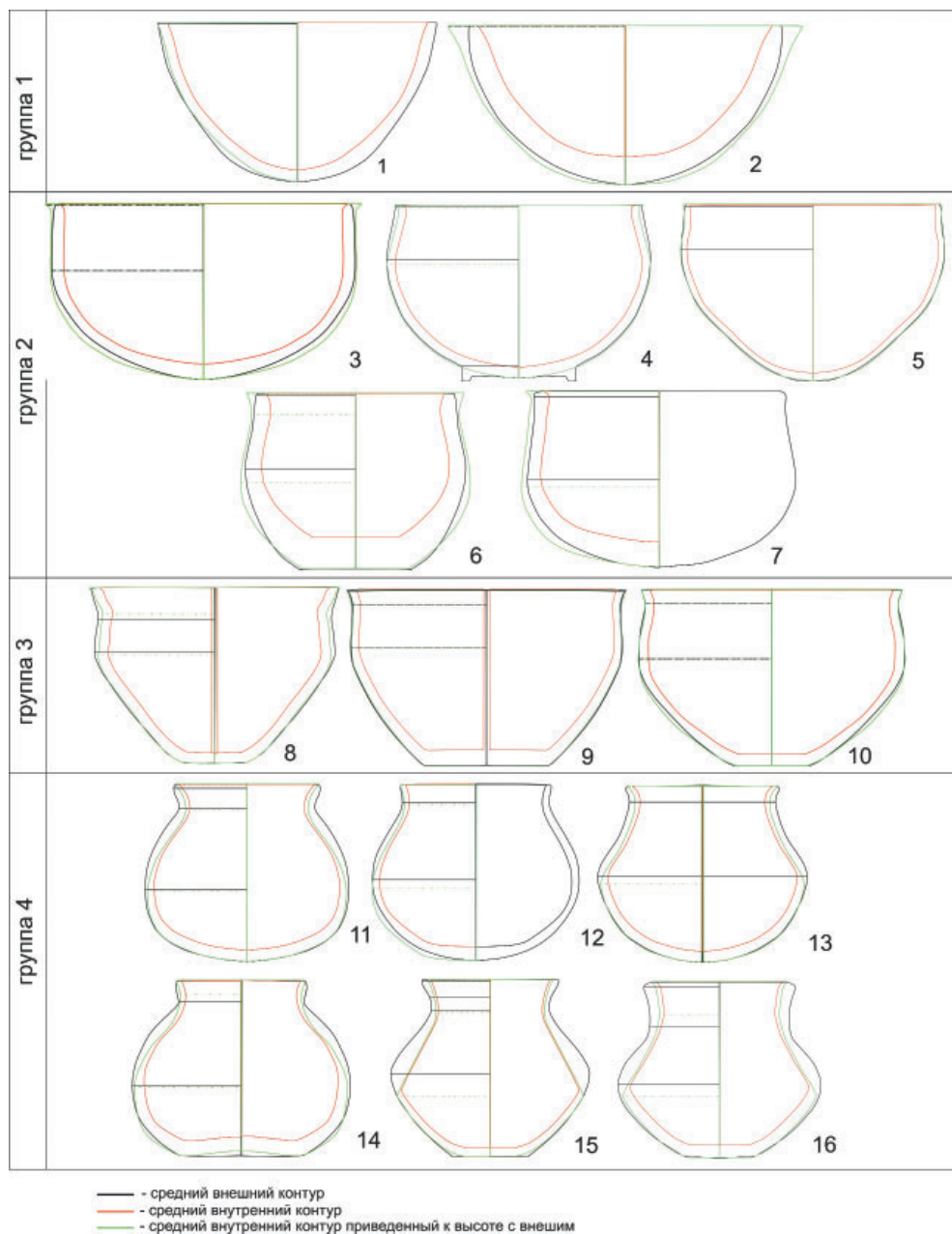


Рис. 4. Каменный Мыс. Контуры сосудов разных морфологических групп (порядковый номер – музейный шифр): 1 – 23/555, 2 – 160/11 (группа 1); 3 – 179/161, 4 – 179/59, 5 – 179/101, 6 – 179/34, 7 – 220/10 (группа 2); 8 – 220/49, 9 – 179/81, 10 – 227/197 (группа 3); 11 – 179/40, 12 – 179/169, 13 – 220/27, 14 – 179/129, 15 – 160/18, 16 – 179/79 (группа 4).

Fig. 4. Kamenny Mys. Contours of vessels of different morphological groups (sequence number – museum code): 1 – 23/555, 2 – 160/11 (group 1); 3 – 179/161, 4 – 179/59, 5 – 179/101, 6 – 179/34, 7 – 220/10 (group 2); 8 – 220/49, 9 – 179/81, 10 – 227/197 (group 3); 11 – 179/40, 12 – 179/169, 13 – 220/27, 14 – 179/129, 15 – 160/18, 16 – 179/79 (group 4).

как по числу, так и по составу функциональных частей. Наиболее массово представлены сосуды пятичастных форм вида Г + Ш + ПП + Т + ОТ (6 экз. – 37,5%). Следующее место занимают изделия четырехчастных форм вида Г + ПП + Т + ОТ (5 экз. – 31,3%). Единично представлены сосуды трехчастной конструкции типа Г + Т + ОТ (2 экз. – 12,5%), а также пятичастные формы вида Г + Ш + П/ПП + Т + ОТ (1 экз. – 6,3%) и Г + Щ/Ш + ПП + Т + ОТ (1 экз. – 6,3%). Редко встречаются сосуды шестичастной формы Г + Щ/Ш + Ш + П/ПП + Т + ОТ (1 экз. – 6,3%).

Степень сформированности функциональных частей сосудов

Губа во всех случаях несформированная.

Щека-шея². Угол наклона шеи преимущественно левый – ступени 14–17 (50%), среди которых наиболее часто встречаются сосуды со ступенью 16 (3 экз., 18,8%). Отдельно зафиксированы изделия со ступенями 13 и 14 (по 2 экз., по 12,5%). ОПП шеи варьирует в широком диапазоне – от 5 до 21 ступени. Наиболее часто представлены ступени 13 (3 экз., 18,8%) и 5 (2 экз., 12,5%). Преобладает посуда с очень низкой ОПП шеи – ступени 5–14 (62,5%).

Плечо-предплечье. Правый угол наклона – ступени 20–25 (75,1%), наиболее часто фиксируется ступень 20 (6 экз., 37,5%). Реже встречаются ступени 19 (2 экз., 12,5%) и 25 (3 экз., 18,8%). ОПП предплечья варьирует от 14 до 28 ступеней. Наиболее часто представлены ступени 19 и 33 (по 3 экз., по 18,8%) реже – более высокие ступени 24, 26 и 28 (по 2 экз., по 12,5%).

Тулово. Угол наклона тулова преимущественно средний – ступени 8–12 (100%), среди которых наиболее часто встречаются ступени 10 (5 экз., 31,3%) и 8 (4 экз., 25%). ОПП тулова в основном средняя и средняя/низкая

– ступени 30–35 (81,3%). Чаще других зафиксированы ступени 31 (3 экз., 18,8%) и 33 (3 экз., 18,8%). Единично представлены ступени 26, 29, 34, 38 (по 1 экз., по 6,3%).

Основание тулова. В половине случаев (50%) основание представлено как несформированное (Н/СФ) круглое дно. Частично сформированное (Ч/СФ) основание зафиксировано у 43,8% сосудов, а сформированное с выраженным поддоном (С/СФ) – только у одного сосуда (6,3%).

На основании анализа общей пропорциональности, состава их конструкций и степени сформированности функциональных частей выделяются четыре группы, отражающие различные варианты гончарных традиций (табл. 1).

Группа 1 (рис. 4: 1, 2). Сосуды трехчастной конструкции вида Г + Т + ОТ (2 экз., 12,5%) имеют ОПП 27 и 30 ступени, высокое по пропорциям тулово (ступени 35 и 38) и несформированное основание тулова (круглое дно).

Группа 2 (рис. 4: 3–7). Сосуды четырехчастной конструкции вида Г + ПП + Т + ОТ (5 экз., 31,3%). Общая пропорциональность преимущественно 32 ступени. Угол наклона предплечья близок к вертикальному, чаще всего фиксируется на 20 ступени (4 из 5 сосудов). ОПП предплечья варьирует в двух диапазонах: 16–19 (3 экз.) (рис. 3–5) и 23–24 ступени (2 экз.) (рис. 6–7). Основание тулова преимущественно несформированное (3 экз.), однако встречаются и частично, и полностью сформированные ФЧ.

Группа 3 (рис. 4: 8–10). Сосуды конструкции Г + Ш + ПП + Т + ОТ (3 экз., 18,8%). Общая пропорция сосудов варьирует в пределах 31–33 ступеней. Плечо-предплечье с почти прямым углом наклона (ступени 19–20), ОПП предплечья – преимущественно низкая (15–19 ступеней). Основание тулова частично сформированное.

Группа 4 (рис. 4: 11–16). Сосуды более сложных конструкций: пятичастных Г + Ш + ПП + Т + ОТ, Г + Ш + П/ПП + Т + ОТ, Г + Щ/Ш + ПП + Т + ОТ, а также шестичастной конструкции Г + Щ/Ш + Ш + П/ПП + Т + ОТ. Эти сосуды объединяет схожая морфология предплечья с углом наклона 23–25 степеней и высокими значениями ОПП (24–28 степеней). Отличаются по ОПП шеи и щеки/шеи (21 степени – 2 экз.). Сосуды с выраженной шеей имеют, как правило, частично сформированное основание тулова (рис. 4: 15–16), в то время как формы с укороченной шеей (80%) имеют несформированное основание тулова (округлое дно) (рис. 4: 11–13).

Сравнительный анализ внешнего и внутреннего контура археологических сосудов.

Внутренний контур у шести сосудов (37,5%) полностью идентичен внешнему (табл. 1). Это сосуды, которые отнесены к первой и третьей морфологической группе и характеризуются наиболее устойчивыми параметрами внутреннего и внешнего контура.

В ходе сравнительного анализа мы исходили из предположения о связи между степенью сходства внешнего и внутреннего контуров и особенностями конструирования и формообразования сосудов. Предполагается, что использование формы-модели задаёт более устойчивые параметры функциональной части, что должно находить отражение в сходстве внешнего и внутреннего контуров.

Первая группа представлена сосудами трехчастной конструкции (Г + Т + ОТ), а третья – пятичастной конструкции (Г + Ш + ПП + Т + ОТ). Практически полное совпадение их морфологических параметров, в том числе углов наклона и пропорций тулова, предположительно, может указывать на наличие устойчивых

форм-моделей, применявшихся при изготовлении керамики. Совпадение контуров сосудов группы 3 может также свидетельствовать о применении полных или неполных трехэлементных начинов, производственный объем изготовления которых включал всю высоту от тулова до шеи.

Сосуды второй морфологической группы демонстрируют чуть большую вариабельность – отклонения в пропорциях тулова не превышают 1–2 степеней ОПП. Исключение составляет один сосуд (рис. 4: 6), который заметно отличается по контуру предплечья и тулова и обладает выраженной асимметрией, что позволяет интерпретировать его как изделие, изготовленное путём скульптурной лепки на плоскости, без использования стабильной формы-модели.

Сосуды четвёртой группы, относящиеся к пяти-шестичастным конструкциям, демонстрируют более значительные различия. Так, экземпляры с удлинённым предплечьем и укороченной шеей имеют близкие параметры по тулову (разница в пределах двух степеней), тогда как сосуды с выраженной, высокой шеей (рис. 4: 12–14, 16) существенно варьируют по пропорциям тулова, шеи. Это позволяет предположить наличие двух различных традиций внутри группы: одни сосуды формировались по принципу последовательного налёпа от донной части до устья, тогда как для других характерно отдельное изготовление верхней части (шеи и предплечья) с последующим соединением с готовым туловом.

Таким образом, сравнительный морфологический анализ внешнего контура сосудов выявил соответствие между большинством форм, что, по-видимому, отражает использование устойчивых форм-моделей, а также полных или неполных двух- или трехэлементных начинов. Почти все морфологические группы характери-

зуются высокой степенью корреляции параметров, что указывает на наличие единых традиций формообразования. Зафиксированные отклонения от этих стандартов (асимметрия, особенности сформированности функциональных частей) могут свидетельствовать о вариативности в технологии конструирования и формообразовании. Подобные особенности являются маркером разных гончарных традиций и важным индикатором этнокультурных различий в рамках кулайской КИО.

Заключение

Таким образом, к настоящему моменту 3D-моделирование является одним из наиболее точных методов анализа особенностей морфологии внешнего и внутреннего контура сосудов без нарушения целостности артефакта. Кроме того, при построении карт высот возможным является и фиксация отдельных технологических следов на поверхностях керамики, включая формообразование, обработку поверхностей, декора.

Анализ 3D-моделей сосудов из погребений могильника Каменный Мыс позволил выделить четыре морфологических группы, отражающие различные традиции создания форм сосудов. Группа 1 представлена изделиями трехчастной конструкции (Г+Т+ОТ) с высокой пропорциональностью тулова (35–38 степени ОПП) и несформированным основанием тулова. Группа 2 объединяет четырехчастные сосуды (Г + ПП + Т + ОТ) преимущественно 32 степени ОПП, с почти вертикальным углом наклона плеча-предплечья (20 степень) и вариативной степенью сформированности основания тулова. Группа 3 включает пятичастные формы (Г + Ш + ПП + Т + ОТ) с низким плечом и короткой шеей. Они имеют устойчивые пропорции тулова (ОПП 31–33) и частично сформированное основание

тулова. Группа 4 объединяет наиболее сложные пяти- и шестичастные конструкции (Г + Ш + П/ПП + Т + ОТ, Г + Щ/Ш + Ш + ПП + Т + ОТ и др.). Для этих сосудов характерны высокий угол наклона плеча-предплечья (23–25 степени), крупные пропорции щеки-шеи (до 21 степени ОПП).

Впервые был выполнен сравнительный анализ внешнего и внутреннего контуров. В коллекции посуды Каменного Мыса он показал полное совпадение у 37,5% сосудов (первая и третья группы), что подтверждает использование устойчивых форм-моделей для изготовления этой посуды. Вторая группа характеризуется незначительной вариабельностью, тогда как сосуды четвертой группы демонстрируют выраженные отличия, в том числе асимметрию и разнообразие в пропорциях функциональных частей, что указывает на наличие нескольких традиций формообразования у этой группы. В целом высокая степень корреляции внешних и внутренних контуров позволяет говорить о стандартизации и устойчивых приемах конструирования и формообразования, а фиксируемые отличия на уровне этих навыков труда свидетельствуют о культурной неоднородности населения, оставившего памятник Каменный Мыс.

К основным ограничениям метода можно отнести качество сканирования, например, снятие малого числа проекций и/или в недостаточном разрешении. Кроме того, сложности с фиксацией внутреннего контура могут возникать у сосудов с очень узкой горловиной или длинной вытянутой шеей. Это ограничение связано с тем, что свет от 3D-сканера не может достичь всей внутренней поверхности и качественно отразить особенности внутренней морфологии изделия.

Примечание:

Сформированность ФЧ, идущих после губы, обозначенных шея и щека/шея, рассматривались вместе, как и плечо-предплечье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография) / Ред. А.А. Бобринский. Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1999. С. 5–109.
2. Колобова К.А., Харевич А.В., Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Павленок Г.Д., Кривошапкин А.И. Трехмерное моделирование в археологических исследованиях: учебно-методическое пособие. Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2024. 58 с.
3. Селецкий М.В., Мыльникова Л.Н. Трехмерное моделирование в исследованиях глиняных сосудов саргатской культуры раннего железного века Барабы: фиксация метрических характеристик // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: история, филология. 2024. Т. 23. № 5. С. 9–18.
4. Селецкий М.В., Федорченко А.Ю. Трехмерное моделирование экспериментальных эталонов каменных ударно-абразивных орудий: возможности и ограничения // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2022. Т. XXVIII / Гл. ред. А.П. Деревянко. Новосибирск: Ин-т археологии и этнографии СО РАН, С. 298–304.
5. Селецкий М.В., Чистяков П.В., Федорченко А.Ю. Возможности трехмерного моделирования при исследовании каменных ударно-абразивных орудий эпохи палеолита // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXVI / Гл. ред. А.П. Деревянко. Новосибирск: Ин-т археологии и этнографии СО РАН, 2024. С. 231–237.
6. Селин Д.В. Керамическое производство кулайской культуры в Новосибирском Приобье: по материалам могильника Каменный Мыс // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2021. Т. 20. № 7: Археология и этнография. С. 86–96. DOI 10.25205/1818-7919-2021-20-7-86-96
7. Троицкая Т.Н. Кулайская культура в Новосибирском Приобье. Новосибирск: Наука, 1979. 152 с.
8. Цетлин Ю.Б. Об общем подходе и методике системного изучения форм глиняных сосудов // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин М.: ИА РАН, 2018. С. 124–179. DOI 10.25681/IAR AS.2018.978-5-94375-254-4.124-179
9. Adamczak K., Osiać M., Kowalski L., Szczepańska G., Kamiński D., Wesółowska K., Małeczka-Kukawka J., Kukawka S., Kozicka M. Digital restoration and 3D visualisation of the early Neolithic pottery from Ryńsk, Poland // Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage. 2024. Vol. 33. Pp. 1–7 <https://doi.org/10.1016/j.daach.2024.e00337>.
10. Di Angelo L., Di Stefano P., Guardiani E. A review of computer-based methods for classification and reconstruction of 3D high-density scanned archaeological pottery // Journal of Cultural Heritage. – 2022. – Vol. 56. – Pp. 10-24, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2022.05.001>.
11. Harush O., Grosman L. Toward the identification of social signatures in ceramic production – An archaeological case study // PLoS ONE. – 2021 – № 16 (7):e0254766. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254766>
12. Harush, O., Roux, V., Karasik, A., & Grosman, L. Social signatures in standardized ceramic production—A 3-D approach to ethnographic data // Journal of Anthropological Archaeology 2020. Vol. 60. Pp. 1–13 <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2020.101208>.
13. Kolobova K.A., Chistyakov P.V., Basova N.V., Postnov A.V., Zotkina L.V. A method for attributing non-refitting fragments to a single artifact: the case of bronze age flat figurines // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. 2021. Vol. 49. Is. 4.1. Pp. 53–59.
14. Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Basova N.V., Postnov A.V., Kovalev V.S., Chistyakov P.V., Molodin V.I. The Use of 3D-Modeling for Reconstructing the Appearance and Function of Non-Utilitarian Items (the Case of Anthropomorphic Figurines from Tourist-2) // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. 2019. Vol. 47. Is. 4. Pp. 66–76.
15. Nuñez-Andrés M., Buill F, Mesa A. Virtual reconstruction of archaeological pottery using visual programming language // Journal of Archaeological Science: Reports. 2024. Vol. 56. Pp. 1–10 <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2024.104533>.

Информация об авторах:

Селин Дмитрий Вадимович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия); selin@epage.ru

Савко Илья Андреевич, кандидат исторических наук, младший научный сотрудник. Барнаульская лаборатория археологии и этнографии Южной Сибири Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия); младший научный сотрудник. Алтайский государственный университет (г. Барнаул, Россия); старший преподаватель. Алтайский государственный педагогический университет (г. Барнаул, Россия); savko.ilia2016@yandex.ru

Селецкий Максим Владимирович, младший научный сотрудник. Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия); archmax95@gmail.com

3D MODELING AS A METHOD FOR STUDYING THE FEATURES OF MORPHOLOGY AND TECHNOLOGY OF CERAMICS (BASED ON EXPERIMENTAL AND ARCHAEOLOGICAL PRODUCTS)

D.V. Selin, I.A. Savko, M.V. Seletskii

The article presents the results of the analysis of the shape and technology features of experimental and archaeological vessels. It has been established that 3D modeling is currently one of the most accurate non-destructive methods for analyzing the morphological features of the external and internal contours of vessels without damaging the integrity of the artifact. The analysis of 3D models of vessels from the burials of the Kamenny Mys burial ground made it possible to identify four morphological groups reflecting different traditions of form creation. For the first time, a comparative analysis of the external and internal contours was performed. In the Kamenny Mys collection of tableware, it showed a complete match in 37.5% of vessels, which confirms the use of stable form models. The second group is characterized by insignificant variability, while the vessels of the fourth group demonstrate pronounced differences, including asymmetry and diversity in the proportions of functional parts, which indicates the presence of several traditions of form formation in this group. The main limitations of the 3D modeling method include the quality of scanning and the shape features of individual vessels, such as a very narrow neck or a long elongated neck. This limitation is due to the fact that the light from the 3D scanner cannot reach the entire internal surface and qualitatively reflect the features of the internal morphology of the product.

Keywords: archeology, early Iron Age, Kulaika cultural and historical community, ceramics, 3D modeling.

REFERENCES

1. Bobrinsky, A. A. 1999. In Bobrinsky, A. A. (ed.). *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (kollektivnaia monografiia)* (Current Issues of Ancient Pottery: Collective Monograph). Samara: Samara State Pedagogical University, 5–109 (in Russian).
2. Kolobova, K. A., Kharevich, A. V., Chistyakov, P. V., Bocharova, E. N., Pavlenok, G. D., Krivoshapkin, A. I. 2024. *Trekhmernoe modelirovanie v arkheologicheskikh issledovaniyakh: uchebno-metodicheskoe posobie* (Three-dimensional modeling in archaeological research: an educational and methodological guide). Novosibirsk: "IPTs NGU" Publ. (in Russian).
3. Seletsky, M. V., Mylnikova, L. N. 2024. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiya* (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology) 23 (5), 9–18 (in Russian).
4. Seletskiy M. V., Fedorchenko A. Yu. 2022. In Derevyanko, A. P. (ed.). *Problemy arkheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredelnykh territorii* (Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories) XXVIII. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 298–304 (in Russian).
5. Seletsky, M. V., Chistyakov, P. V., Fedorchenko, A. Yu. 2024. In Derevyanko, A. P. (ed.). *Problemy arkheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii* (Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories) XXVI. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 231–237 (in Russian).

The work was carried out under the research project of the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS No. FWZG-2025-0001 "Siberia and adjacent territories: study and reconstruction of the historical and cultural past".

6. Selin D. V. 2021. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii, filologiya* (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology) 20 (7), 86–96 (in Russian).
7. Troitskaya, T. N. 1979. *Kulayskaya kul'tura v Novosibirskom Priob'e* (Kulayka Culture in the Novosibirsk Ob Region). Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).
8. Tsetlin, Yu. B. 2018. In Tsetlin, Yu. B. (ed.) *Formy glinyanykh sosudov kak ob"ekt izucheniya. Istoriko-kul'turnyy podkhod* (Shapes of Clay Vessels As a Subject of Study. Historical-and-Cultural Approach). Moscow: Institute of Archaeology of the RAS Publ., 124–179 (in Russian).
9. Adamczak, K., Osiadacz, M., Kowalski, L., Szczepańska, G., Kamiński, D., Wesółowska, K., Małeczka-Kukawka, J., Kukawka, S., Kozicka, M. 2024. In *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage* 33, 1–7 <https://doi.org/10.1016/j.daach.2024.e00337>.
10. Di Angelo, L., Di Stefano, P., Guardiani, E. 2022. In *Journal of Cultural Heritage* 56, 10–24, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2022.05.001>.
11. Harush, O., Grosman, L. 2021. In *PLoS ONE* 16 (7):e0254766. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254766>
12. Harush, O., Roux, V., Karasik, A., Grosman, L. 2020. In *Journal of Anthropological Archaeology*. vol. 60, 1–13 <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2020.101208>.
13. Kolobova, K. A., Chistyakov, P. V., Basova, N. V., Postnov, A. V., Zotkina, L. V. 2021. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 49, 53–59.
14. Kolobova, K. A., Fedorchenko, A. Y., Basova, N. V., Postnov, A. V., Kovalev, V. S., Chistyakov, P. V., Molodin, V. I. 2019. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 47, 66–76.
15. Núñez-Andrés, M., Buill, F., Mesa, A. 2024. In *Journal of Archaeological Science: Reports*. vol. 56, 1–10 <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2024.104533>.

About the Authors:

Selin Dmitry V. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology and Ethnography Siberian Branch RAS, Acad. Lavrentiev Ave., 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; selin@epage.ru

Savko Ilya A. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Acad. Lavrentiev Ave., 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; Altai State University, Lenin ave., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation; Altai State Pedagogical University, Molodezhnaya str., 55, Barnaul, 656031, Russian Federation; savko.ilia2016@yandex.ru

Seletsky Maksim V. Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Acad. Lavrentiev Ave., 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; archmax95@gmail.com

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

КОСТЯНЫЕ И РОГОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ПЕРВЫХ РАСКОПОК ПОСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ БРОНЗЫ КАМЕНКА (ВОСТОЧНЫЙ КРЫМ): ПРОИЗВОДСТВО, ФУНКЦИЯ, КОНТЕКСТ¹

© 2026 г. А.А. Малютина, М.Т. Кашуба, М.А. Кулькова, Е.Г. Старкова

В статье представлены результаты трасологического анализа костяных и роговых предметов из первых раскопок В.Д. Рыбаловой на поселении Каменка (Восточный Крым) рубежа среднего/позднего и позднего бронзового века (фонды Государственного Эрмитажа). Коллекция изделий из твердых органических материалов разнообразна по формам и функциям: предметы утилитарного назначения (нож, кочедык, зубцы кардов, пр.), аксессуары костюма (пряжки) и быта (трубочка), конского снаряжения (псалий). Пряжки и псалий датированы в пределах посткатакомбного периода I–III (2200–1800 calBC). Остальные изделия могут быть отнесены как к концу посткатакомбного периода, так и началу позднего бронзового века, когда на Каменке проживали носители каменной (бабинской) и ранней сабастиновской культур. Выявлены изделия, связанные со скотоводческой деятельностью населения Каменки (обиход и «утилизация» домашнего скота: карды; скребки для мездрения; ложила и ножи), немаловажное значение имело плетение, изделия которого (веревки, корзины, циновки, подстилки) необходимы в быту и в разнообразных занятиях (рыболовство и пр.). Несмотря на искусственный характер данной выборки изделий, установлено, что для обработки костяного и рогового сырья на Каменке применялся широкий спектр приемов: оббивка, резание, строгание/скобление, шлифовка и сверление, составляющих совокупность хозяйственно-бытовых навыков жителей поселения.

Ключевые слова: археология, Восточная Европа, Крым, Каменка, рубеж среднего/позднего – поздний бронзовый век, артефакты из кости и рога, трасологический анализ, производство, функция, культурно-хронологический контекст.

Материалы раскопок поселения Каменка (Восточный Крым, совр. северо-восточная окраина Керчи) (рис. 1) были отнесены к крымско-му (или каменскому) типу/варианту культуры Бабино (прежде – культуры многоваликовой керамики) (Рыбалова, 1966; 1974). Далее они были объединены в каменско-ливенцовскую группу памятников Нижнего Подонья и Крыма (Братченко, 1985), затем положены в основу для выделения каменной культуры Восточного Крыма (Кислый, 2000; 2005; 2022).

Хотя Каменку открыли и начали исследовать еще в 1950-х гг., изучение полученных материалов не исчерпало свой исследовательский потенциал. Это относится и к материалам первых раскопок В.Д. Рыбаловой, храня-

щихся в Государственном Эрмитаже (Санкт-Петербург).

На основе анализа керамики методами естественно-научных исследований (около 50 образцов от глиняных сосудов) были существенно дополнены и расширены наблюдения В.Д. Рыбаловой (Рыбалова, 1974, с. 21–27, 33–39, 49) и данные А.Е. Кислого (Кислый, 2005, с. 107–112, 124). Этапы I–III функционирования поселения (по В.Д. Рыбаловой) и выделенный А.Е. Кислым более древний слой культурных отложений получили обоснование при сопоставлении типолого-морфологических характеристик сосудов и выявленных разных технологических традиций в рецептурах формовочных масс, которые могут использоваться как культурно-

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ (проект № 22-18-00065-Продление, <https://rscf.ru/project/22-18-00065/> «Культурно-исторические процессы и палеосреда в позднем бронзовом – раннем железном веке Северо-Западного Причерноморья: междисциплинарный подход») в РГПУ им. А.И. Герцена.

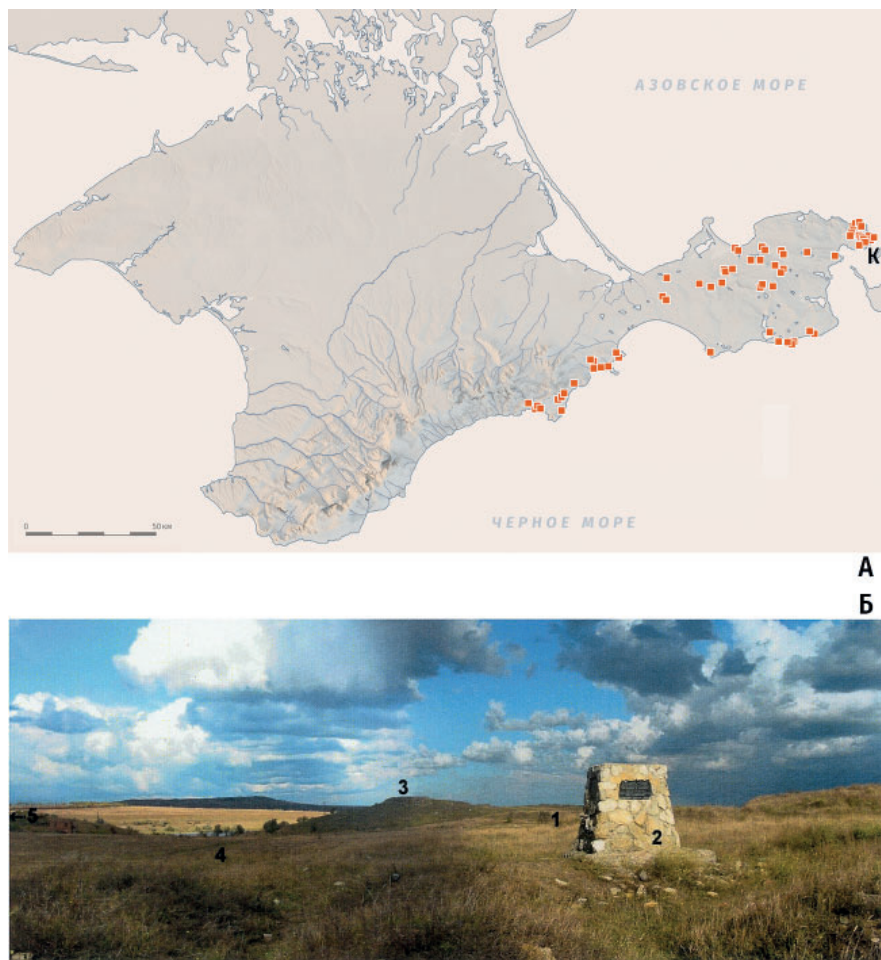


Рис. 1. А – карта-схема Крыма с обозначением местонахождения поселения Каменка (К) и поселений каменской культуры Восточного Крыма; Б – поселение Каменка, вид с юга (1 – условный центр; 2 – мемориальный знак; 3 – доминирующая высота; 4 – поля к западу; 5 – место древнего колодца) (по: Кислый, 2022, рис. 1; 2)

Fig. 1. А – a schematic map of Crimea with the location of the Kamenka settlement (K) and the Kamenka culture settlements of Eastern Crimea; Б – the Kamenka settlement, view from the south (1 – the conditional center; 2 – a memorial sign; 3 – the dominant height; 4 – fields to the west; 5 – the site of an ancient well) (after Кислый, 2022, рис. 1; 2)

атрибутивные маркеры. В функционировании поселения предложено выделить пять этапов («0» и I–IV), охвативших нескольких столетий от конца среднего бронзового века до начала железного века: позднекатакомбную, каменскую (местную бабинскую), сабашиновскую и белозерскую культуры (Кулькова и др., в печати).

Целью данного исследования является реконструкция технологии

изготовления изделий из твердых органических материалов – кости и рога – многослойного поселения Каменка (раскопки В.Д. Рыбаловой) по следам обработки, а также установление функций конкретных артефактов по сохранившимся макро- и микроскопическим следам утилитарного и неутилитарного износа. Наравне с решением трасологических задач проанализирована информация по

контексту обнаружения изделий, что позволило установить их культурно-хронологическую атрибуцию.

Методика исследования

Удовлетворительная сохранность поверхности анализируемых материалов позволила применить к ним методику экспериментально-трасологического анализа следов обработки и использования (Семёнов, 1957; Коробкова, Щелинский, 1996; Малютина, 2023). Для анализа использовалось следующее оборудование и программное обеспечение: стереомикроскоп Альтами SM0745 (косонаправленное освещение; увеличение до 45 крат); установка для макросъемки с возможностью микрофокусировки в сочетании с камерой Canon EOS 450D, объективами Canon Macro EF-S 60 mm 1:2.8 USM (при косонаправленном внешнем освещении светодиодными и люминесцентными осветителями); программы Canon EOS Utility, Helicon Focus. Микроскопические следы износа копировались с поверхности изделий при помощи ацетат-целлюлозной пленки, размягчаемой в химически чистом ацетоне. Полученная таким образом копия поверхности анализировалась при помощи металлографического микроскопа Olympus (встроенное освещение; увеличение до 500 крат).

Для верификации наблюдаемых макро- и микроскопических технологических и функциональных следов была использована база экспериментальных эталонов изделий из твердых органических материалов Экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН (г. Санкт-Петербург).

Контексты обнаружения предметов и результаты трасологического анализа

Доступная и проанализированная коллекция насчитывает 16 предметов, из которых 14 выполнены из кости, остальные два – из рога. По данным

трасологического анализа два предмета следов обработки и использования не имеют и являются небольшими костяными отщепами (естественное раскалывание).

Контексты находок сверены, уточнены и восстановлены согласно документации, хранящейся в Отделе археологии Восточной Европы и Сибири Гос. Эрмитажа (первичные полевые и передаточные описи, описи хранения 216 и 234), имеющейся у авторов полевой документации (полевые отчеты, чертежи и полевые записи В.Д. Рыбаловой) и текстам опубликованных работ (Рыбалова, 1966; 1974).

К наиболее ранним отнесены овальные жилые помещения № 1, 2, 6 (раскоп I) (I этап по В.Д. Рыбаловой). В них и непосредственно рядом с ними обнаружены три изделия.

Один *псалий* из жилища № 6 раскопа I (216-4/16; кв. 6б, гл. 0,90–0,95 м) (рис. 2: 1) неоднократно упоминался при описании материалов поселения (Рыбалова, 1966; 1974, с. 22), в трудах по каменной культуре Восточного Крыма (Кислый, 2005, с. 113–114) и обобщающих работах по эволюции, изготовлению и использованию древних элементов конской упряжи (Усачук, 2013). Считалось, что изделие выполнено из кости, из верхнего эпифиза стенки плюсны быка (Кислый, 2005, с. 114), но по результатам проведенного в 2000 г. анализа А.Н. Усачук высказал предположение об использовании рога – базальной части или роговой спицы в качестве поделочного сырья (Усачук, 2013, с. 99). С этим заключением можно согласиться, однако невозможно точно определить, рог какого животного был использован. Изделие имеет качественную обработку, все технологические следы сnivelированы. Поверхность изделия имеет интенсивную заполировку (с ярким блеском), которая может быть как результатом использования пред-



Рис. 2. Поселение Каменка. 1 – роговой псалий; 2, 3 – костяные пряжки.
Фото: А.А. Малютина.

Fig. 2. Kamenka settlement. 1 – the cheekpiece made of antler; 2, 3 – bone buckles.
Photo: A.A. Malyutina.

мета, так и реставрационной пропиткой. Центральное отверстие и продолговатое над ним были вырезаны, небольшие отверстия по краям просверлены. Часть отверстий в рыхлой губчатой массе изделия, очевидно, была утрачена в процессе использования. Центральное отверстие по лицевой стороне оформлено с небольшим полубортиком. А.Н. Усачук указывает, что на поверхности изделия сохранились следы резки только на внутренней стороне щитка вокруг центрального отверстия (Усачук, 2013, с. 99). От щитка псалия отходят два конусо-

видных шипа. О наличии изначально еще двух симметричных шипов, утраченных в процессе изготовления и/или использования (Рыбалова, 1966, с. 179; Усачук, 2001), судить сложно. В процессе нашего анализа никаких следов обработки или подправки поверхности в процессе поломки шипов выявлено не было.

Контекст находок двух других изделий – костяных пряжек (частично фрагментированных) по стратиграфическим условиям и характеру сопровождающей керамики может быть также отнесен к концу I этапа Камен-

ки по В.Д. Рыбаловой. Оба изделия так или иначе связаны с жилищем № 2 и его ближайшей периферией (раскоп I).

Одна *пряжка* (216-3/50; кв. 5р-6р, гл. 0,5–0,6 м) (рис. 2: 3) залегала около восточной стенки внутри жилища № 2, к востоку от хозяйственной ямы. Судя по изогнутой форме предмета, заготовкой для него послужил фрагмент кости (стенка диафиза длинной трубчатой), доведенный тщательной шлифовкой до равномерно тонкого с заглаженными краями овального изделия. С вогнутой стороны было просверлено/прорезано крупное центральное отверстие, а по внешнему краю просверлено отверстие небольшого размера. Контуры небольшого отверстия имеют незначительную деформацию (результат использования). Следов изготовления не сохранилось – поверхность эродирована.

Вторая *пряжка* (216-3/49; кв. 4п, гл. 0,5–0,6 м) (рис. 2: 2) обнаружена с внешней стороны северной стенки жилища № 2. Как и в предыдущем случае, заготовкой послужил фрагмент стенки диафиза длинной трубчатой кости, обработанный шлифовкой. Центральное отверстие высверлено/вырезано с вогнутой стороны – от этого по внутреннему контуру отверстия сохранились тонкие концентрические следы. Поверхность изделия хорошей сохранности. Была прослежена интенсивная плотная заполировка по всему предмету с усилением эффекта по краям, отверстию и вогнутой стороне. Деформация края отверстия приходится на одну сторону по вогнутой плоскости. Данный износ можно интерпретировать как результат длительного трения о мягкий материал.

По данным автора первых раскопок Каменки, позднее, на рубеже I–II этапов (по В.Д. Рыбаловой), были сооружены жилища № 3 и № 4 (раскоп I) и № 9 (раскоп III). В заполнении жилищ и в непосред-

ственной близости обнаружены два изделия.

Первый предмет – это фрагмент *костяного изделия в виде пластины с отверстием* (216-2/88; кв. 4в) (рис. 3: 2). Оно располагалось около западного угла внутри жилища № 4. Изделие изготовлено из длинной трубчатой кости крупного животного. После удаления эпифизов диафиз кости был, скорее всего, разделен по прорезанным пазам, а для придания формы заготовке была использована техника шлифовки. На последнем этапе поверхность изделия была обработана строганием. Естественное отверстие (сосудистый канал) следов дополнительной подработки не имеет. Поверхность предмета отличается интенсивным износом, который характеризуется плотной равномерной заполировкой с многочисленными разнонаправленными линейными следами. Какой-либо системности или зональности в расположении следов использования не отмечается. Таким образом, мы можем говорить об общем, недифференцированном неутилитарном износе (Гиря, 2015, с. 255).

Точной интерпретации (как и аналогий) данному предмету пока нет. По зафиксированным следам износа мы можем предварительно охарактеризовать его как часть более крупного изделия, его рукояточную или аккомодационную часть. Отверстие служило для фиксации предмета на шнурке. В.Д. Рыбалова отнесла данный предмет к лощикам (Рыбалова, 1974, с. 36). Ошибочно, наверное, относить его и к категории «коньков» (приспособлений для перемещения по льду), которые, несмотря на большое разнообразие и широкое пространственное и хроно-культурное распространение (Панковский, 2013, с. 459–472), имеют общие черты: массивность (в использование шли целые пястные или плюсневые кости крупных копыт-

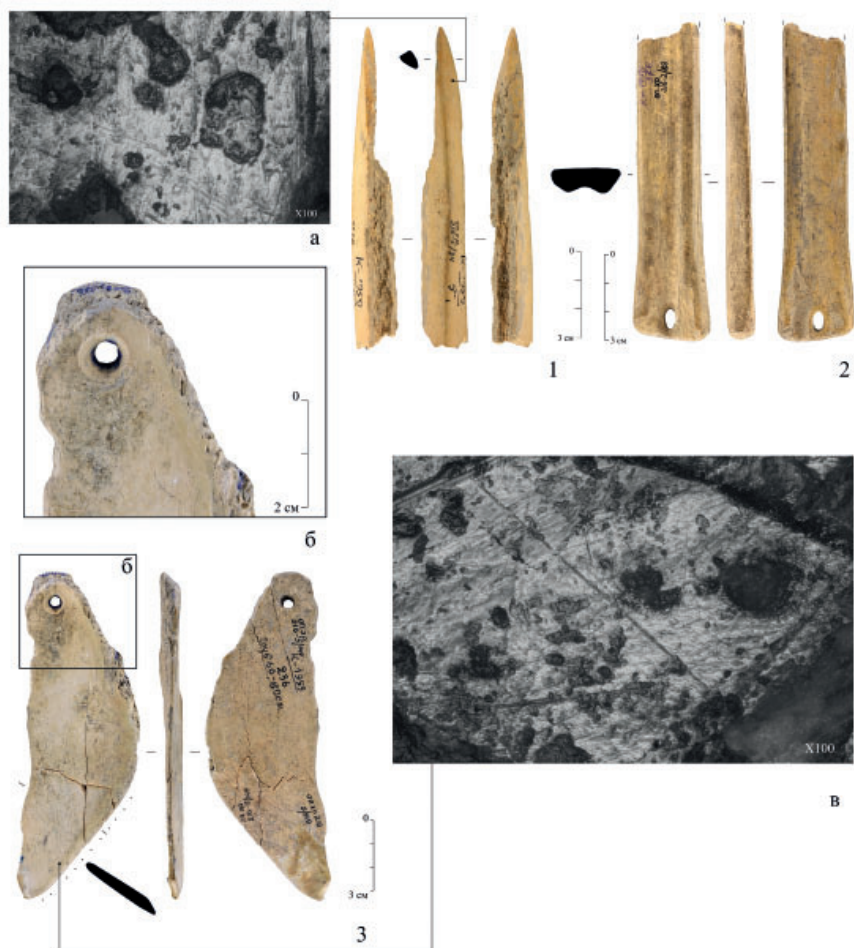


Рис. 3. Поселение Каменка. 1 – костяной кочедык; 2 – костяное изделие в виде пластины с отверстием; 3 – костяной нож. а, в – микроскопические следы использования (заполировка и линейные следы; ув. $\times 100$); б – деталь оформления рукояти ножа (просверленное отверстие). Фото: А.А. Малютина.

Fig. 3. Kamenska settlement. 1 – bent awl; 2 – bone item in the form of a plate with a hole; 3 – bone knife. а, в – microscopic traces of use (polishing and linear traces; $\times 100$); б – detail of the design of the knife handle (drilled hole). Photo: A.A. Malyutina.

ных), наличие отверстий для фиксации на ноге и главное – характерный, хорошо выраженный износ в виде заполировки на одной стороне с многочисленными крупными линейными следами – бороздами (Choyske et al., 2005, p. 323, fig. 6).

Второе изделие этого же периода на Каменке – костяной *кочедык* (216-5/34; кв. 2в, гл. 0,3–0,5 м) (рис. 3: 1). Он найден в культурном слое вне помещений, но примерно в 2 м к севе-

ру от каменной выкладки с зольным пятном. Заготовкой послужил фрагмент раскалывания/расщепления длинной трубчатой кости. Полученный фрагмент был обработан оббивкой, а на одном конце оформлено рабочее остриё. Финальная обработка включала шлифовку и строгание, но технологические следы сохранились плохо, местами. На рабочем острие прослежен выразительный утилитарный износ в виде сильно скругленно-

го, притупленного кончика острия и многочисленных крупных линейных следов с рваными бортами, располагающихся поперек и немного под наклоном к длинной оси орудия (рис. 3: 1а). Заполировка на острие интенсивная (с блеском). Форма рабочего острия в совокупности с макро- и микроскопическими признаками износа позволяет интерпретировать его как орудие для работы (плетения) из грубых растительных материалов (коры, лыка, др.).

К началу II этапа существования поселения относится жилище № 7 (раскоп II). Здесь, в южной части у стенки, найден костяной *нож* серповидной формы (216-5/149; кв. 5з, гл. 0,6–0,8 м) (рис. 3: 3). Предмет изготовлен из фрагмента нижней челюсти крупного животного. Основание орудия – это широкая часть кости в месте перехода в суставную ветвь. Полученный фрагмент был тщательно обработан оббивкой, шлифовкой, строганием и скоблением. Выделенная рукоять имеет биконическое отверстие (станковое механическое сверление), а рабочее лезвие выведено шлифовкой на одной длинной боковой грани (рис. 3: 3; отмечено точками). Лезвие имеет слабовыраженную асимметрию, которая может быть связана с его многократной подправкой/заточкой. Орудие имеет выраженный износ. Режущая кромка лезвия с серией небольших сколов, с пятнами плотной обтекающей заполировки и многочисленными линейными следами разных размеров, отходящими от кромки лезвия выше на режущее полотно (рис. 3: 3в). По рукояти и отверстию прослежен неутилитарный рукояточный износ. Отверстие служило для подвешивания на кожаном шнурке. Характер следов использования по рабочему лезвию может указывать на использование инструмента в качестве разделочного ножа по шкурам, мясу.

В выбросе из жилища № 7 была обнаружена еще одна костяная *пряжка* (216-5/116; кв. 4ж-5ж, гл. 0,3–0,5 м) (рис. 4: 1). Как и в случае с двумя фрагментированными пряжками из жилища № 2, здесь использовался фрагмент стенки диафиза длинной трубчатой кости крупного копытного. Тщательной шлифовкой фрагменту кости была придана идеально ровная округлая форма. Крупное центральное отверстие сверлилось с внутренней стороны. На поверхности просматриваются следы скобления. В целом поверхность изделия имеет интенсивный неутилитарный износ, сформировавшийся в результате длительного трения о мягкий материал (шкура). Стоит отметить, что сама форма фрагментации пряжки тоже, скорее всего, связана с ее применением, что подразумевало усиленное давление пропущенных через отверстие (поясных) ремней.

В раскопе III выявлено жилище № 9, из которого происходит костяная *трубочка* (216-6/101; кв. 7л, гл. 0,6 м) (рис. 4: 2). Для ее изготовления использована трубчатая кость небольшого животного. По надрезанным/надпиленным кольцевым пазам был извлечен фрагмент полого диафиза. Фаски срезов были зашлифованы. Поверхность изделия отличается выраженной заполировкой с многочисленными линейными разнонаправленными следами различной морфологии (неутилитарный износ). В силу того, что изделие хранится во фрагментах, нам удалось проанализировать поверхность изнутри. Равно как и снаружи, поверхность внутри имеет участки с заполировкой, что указывает на фиксацию изделия на кожаном шнурке. Данный тип износа может быть встречен как у украшений-пронизок, так и костяных игольников. Более точной интерпретации для предмета из Каменки пока нет.



Рис. 4. Поселение Каменка. 1 – костяная пряжка; 2 – костяная трубочка; 3 – скребок из кости; 4, 5 – зубцы кардов; 6 – роговое остриё. а – микроскопические следы использования (заполировка и линейные следы; ув. $\times 100$). Фото: А.А. Мalyutina

Fig. 4. Kamenka settlement. 1 – bone buckle; 2 – bone straw; 3 – scraper made of bone; 4, 5 – bone prongs of carding board; 6 – point-ended tool made of antler. а – microscopic traces of use (polishing and linear traces; $\times 100$). Photo: A.A. Malyutina

К разным периодам II этапа функционирования Каменского поселения В.Д. Рыбалова отнесла жилища № 8, 10, 11 и 12 (раскоп IV).

Снаружи западной стены жилища № 10 обнаружен крупный фрагмент раскалывания диафиза трубчатой кости, который по следам использования был отнесен нами к категории *скребков* для мездрения шкур (216-7/13; кв.

2и, гл. 0,20–0,35 м) (рис. 4: 3). После раскалывания кости на одном конце фрагмента образовался выступающий язычковый выступ, который был незначительным образом подправлен строганием/скоблением. Таким образом, было получено асимметрично скошенное округлое рабочее лезвие. Выступающие боковые края кости были немного сбиты серией ударов.



Рис. 5. Поселение Каменка. 1, 2 – заготовки из кости. Фото: А.А. Малютина
Fig. 5. Kamenka settlement. 1, 2 – bone blanks. Photo: A.A. Malyutina

Следы использования сохранились только по внутренней стороне (снаружи вся поверхность эродирована) и представляют собой плотную ровную заполировку, в пределах которой располагаются многочисленные тонкие и узкие линейные царапины, отходящие продольно и немного под наклоном от кромки рабочего лезвия. Сама кромка лезвия мягко скруглена, притуплена, мелкие сколы снивелированы заполировкой.

В пределах жилища № 12 (выброс и заполнение предочажной ямы) найдены два изделия, которые, согласно имеющимся аналогиям и установленным следам использования, являются *зубцами* наборных орудий типа кардов для вычесывания шерсти. Одно изделие (216-8/47; кв. 5б, гл. 0,25–0,4 м) более массивное, размерами 6,0×1,2 см (рис. 4: 4), второе (216-8/115; кв. 3г) – поменьше, размерами 5,9×0,8 см (рис. 4: 5). Оба предмета изготовлены на небольших фрагментах трубчатых костей, на одном конце которых шлифовкой и строганием оформлено симметрично сужающее-

ся уплощенное остриё, а на противоположном – плоский торец с двумя симметричными нарезками на боковых гранях. Оба изделия имеют хорошо выраженный износ в виде плотной заполировки и тонких и мелких разнонаправленных линейных следов. На кончиках острий имеются сколы, края которых сильно сглажены. На торцевых частях и в районе нарезок технологические следы шлифовки сохранились хорошо, что указывает на плотную фиксацию изделий в оправе (деревянной). Аналогичный износ был получен в результате экспериментальных работ по вычесыванию шерсти овец – этап отделения мягкого подшерстка от острогового волоса и грязи (Панковський, 2012; Malyutina, Charniauski, 2024).

Здесь же, внутри жилища № 12, найдено *остриё* (216-8/82; кв. 3в) (рис. 4: 6), изготовленное на роговой пластине-заготовке, полученной посредством вырезания по пазам из исходного сырья (ствола рога, скорее всего, благородного оленя). Посредством шлифовки и строгания на од-

ном конце пластины было оформлено округлое в сечении остриё. Поверхность изделия окатана, эродирована, что повлияло на плохую сохранность следов обработки. Однако на микроскопическом уровне на сохранившихся участках поверхности, примыкающей к кончику острия, были выявлены следы использования – крупные поперечные параллельные друг другу линейные следы с рваными бортами. Кончик острия имеет скол, но и после поломки предметом работали. Рукояточная часть отсутствует. Исходя из картины износа, оружие использовалось для работы с грубыми растительными материалами (корой, лыком).

К группе *заготовок* могут быть отнесены два предмета. Небольшое остриё (216-8/101; кв. 4/5д-4/5е) (рис. 5: 1) на диафизе длинной трубчатой кости животного. После откалывания одного эпифиза на месте скола было заточено строганием остриё. Противоположный эпифиз, судя по всему, был сохранен, но на данный момент отсутствует. На острие следы использования не выявлены.

Последнее изделие представляет собой фрагмент ребра небольшого животного с вырубленными симметричными желобками по бокам (216-7/34; кв. 3б, пл. 02–0,4 м) (рис. 5: 2). Надо полагать, что таким образом было начато оформление рукояти. На противоположном конце имеется свежий скол, из-за которого была почти полностью деформирована оформленная округлая лопаточка (заготовка ламели для стрижки овец?). Непосредственно здесь были прослежены редкие следы строгания и пятна заполировки, которые сложно связать с использованием в общем контексте сохранности предмета.

Обсуждение

Согласно уточненным и восстановленным контекстам находок проанализированных изделий в сопоставле-

нии с периодизацией В.Д. Рыбаловой, большая часть отобранных в коллекцию предметов найдена в ранних комплексах (и/или около них), которые отнесены к I этапу и рубежу I–II этапов функционирования поселения, остальные – в комплексах (или культурном слое) разных фаз II этапа. С учетом известных и новых данных А.Е. Кислого (Кислый, 2026, с. 66–69), а также современных разработок (Кулькова и др., в печати) это ранние периоды заселения Каменки, что приходится на посткатакомбный период и начало позднего бронзового века (конец III – середина II тыс. до н. э.), или от ранней каменной (бабинской) до ранней сабатиновской культуры. Часть предметов не имеет выразительных типологических признаков (заготовки, острия и др.), поэтому их датировка и соотнесение с этапами функционирования Каменки – задачи будущего исследования. Остановимся на изделиях, которые можно охарактеризовать более определенно.

К посткатакомбному периоду функционирования Каменки можно уверенно отнести псалий и костяные пряжки.

Псалий из Каменки, как отмечено выше, неоднократно рассмотрен в литературе. В последнем обобщенном исследовании 2024 г. по ранним псалиям Евразии это изделие В.С. Бочкарёвым и П.Ф. Кузнецовым включено в евразийскую группу: отнесенные к ней находки (учтено 23 экз.) получили широкое распространение в южной части Восточной Европы и Центральной Азии (Bochkarev, Kuznetsov, 2024, p. 153–155, fig. 11.3). Наиболее ранними находками этой группы являются псалии, типологически локализованные в синташтинском кластере (восточное крыло евразийской группы). Хотя помещенный сюда псалий из Каменки обнаруживает сходство с вариантом A1 без выступа синташтинских псалиев, но более близок к пса-

лию № 1 из Потаповки 3/4 (Bochkarev, Kuznetsov, 2024, p. 166). Согласно последним уточнениям П.Ф. Кузнецова², псалий из Каменки, два псалия из Потаповки 3/4 и новая находка – псалий из погребения 3 Юмаковского кургана – морфологически единообразны и составляют группу ранних синташтинско-потаповских псалиев (Кузнецов, 2026, рис. 4: 3–6). Псалии без планки наиболее известны в Волго-Уральском междуречье (Кузнецов, 2014, рис. 1; 2) и относятся к наиболее ранним экземплярам в пределах рубежа III/II – первых веков II тыс. до н. э. (Bochkarev, Kuznetsov, 2024, p. 172–173, fig. 11.13). Как видно, рассматриваемый псалий принадлежит к числу ранних изделий и его можно датировать в пределах первых веков II тыс. до н. э., т. е. посткатакомбным периодом III или ПКБ III, 2000–1800 calBC (Мимоход, 2023, с. 50). Этот псалий остается пока единственной находкой такого рода в Крыму.

Найденные на Каменке костяные пряжки были детально рассмотрены в обобщающей работе В.Д. Рыбаловой, которая определила культурно-хронологическую атрибуцию, привела имеющиеся тогда аналогии и отнесла такие изделия к культуре многоваликовой керамики (т. е. бабинской культуры) (Рыбалова, 1974, с. 27–31).

За прошедшее время количество находок пряжек многократно возросло, а на основе их изучения разработаны как минимум три схемы классификаций, которые являются непротиворечивыми и дополняющими друг друга. Прослежена основная линия развития этой категории изделий: от круглых с центральным отверстием (поздние – с бортиком вокруг отверстия) до круглых или овальных (изогнутых) с двумя (реже – тремя) отверстиями – большим центральным (с бортиком) и малым одним или (реже) двумя боковыми (Савва, 1992, с. 41–45, рис. 11; 12; Литвиненко,

2009, с. 49–51, рис. 2: б–е; Лысенко, 2011, с. 125–127, рис. 2).

Опираясь на эти схемы, половина круглой пряжки (рис. 4: 1) из выброса жилища № 7 является наиболее ранней и датируется последними веками III тыс. до н. э., что приходится на посткатакомбные периоды I/II или ПКБ I/II, 2200–2000 calBC. Две археологически целые пряжки овальной формы, одна из которых снабжена двумя разновеликими отверстиями (рис. 2: 2, 3), найденные внутри и неподалеку от жилища № 2, более поздние: их можно отнести к первым векам II тыс. до н. э., или посткатакомбному периоду III (ПКБ III), 2000–1800 calBC.

Обнаружение трех пряжек на поселении – это единственный случай в бабинской культуре Крыма, в которой известны погребения с пряжками круглой или овальной формы с одним центральным (без бортика) и/или двумя (тремя) боковыми отверстиями. По данным Г.Н. Тошева, среди этих пряжек (учтено около 30 экз.) имеются лишь две ранние, характеризующиеся круглой формой и большим центральным отверстием – из комплексов Ак-Таш 1/6 (Восточный Крым) и Сусанино 2/11 (Северо-Западный Крым) (Тошев, 2007, с. 163–169, 302, табл. XIV).

Как видно, на Каменке присутствуют пряжки раннего и позднего этапов бабинской культуры. Обсуждение ситуации, как пряжки могли попасть на поселение (находиться вне закрытых комплексов), требует дополнительной проработки сохранившейся полевой документации. В обобщающей работе по материалам первых раскопок Каменки В.Д. Рыбалова писала о наличии на площади поселения шести впускных погребений «срубного» типа (Рыбалова, 1974, с. 19), а в левом отчете за 1957 г. она отметила следы (двух) разрушенных погребений и найденные в этой зоне пряжки («внутри жилища В», т. е. № 2) связы-

вала с разрушенными погребениями могильника, возникшего на месте поселения (Рыбалова, 1957, с. 61–62)³. С одной стороны, костяные пряжки могут маркировать более поздний период по отношению к бытованию жилища № 2 (ср. Рыбалова, 1957, с. 22, 24). С другой стороны, погребения могли совершаться и во время функционирования поселения – это известное явление, получившее особенно широкое распространение у носителей разных археологических культур позднего бронзового века Европы, в том числе восточной ее части. Так, в Северо-Западном Крыму зафиксированы погребения на поселениях сабаатиновской и белозерской культур Багай 1 и Бай-Кият I (Горошников, Горошникова, 2022, с. 203, 212–214, рис. 8–10; Палеосреда..., 2024, с. 313–317).

Остальные проанализированные изделия по совокупности их морфологических характеристик, типологических особенностей и контекстам обнаружения могут датироваться временем жизни на поселении в конце посткатакомбного периода и в начале позднего бронзового века, т. е. принадлежать носителям каменской (бабинской) и ранней сабаатиновской культур. Здесь важно, что трасологическими исследованиями подтверждена разнообразная хозяйственная деятельность обитателей поселения Каменка. Основным ее направлением было скотоводство, связанное с безотходным использованием домашнего скота: уход за овцами (карды – вычесывание шерсти), получение высококалорийных продуктов питания и предметов обихода (нож, скребки для мездрения, ложила, остря и заготовки для такого рода орудий – разделка мяса и обработка шкур, кожевенное производство). Отметим, что проанализированные изделия также изготовлены из костного материала.

Разнообразные артефакты, связанные с различными циклами обихода и

«утилизации» домашнего скота (карды; скребки для мездрения; ложила и др.), выделены по морфологическим и типологическим признакам, а их функции подтверждены трасологическими исследованиями; они характеризуют скотоводческое хозяйство и широко известны в памятниках бронзового века, в том числе в погребальных комплексах (Усачук и др., 2023; Кашуба и др., 2023; Усачук и др., 2026; и др.).

Благодаря трасологическому анализу подтвердилось и другое занятие повседневной жизни обитателей Каменки – плетение (кочедык, остря) из твердого растительного сырья (льняного волокна) для изготовления веревок, канатов, плетенных изделий (корзин, циновок и подстилок). Эта необходимая утварь широко использовалась в быту и в хозяйстве. Так, отпечатки разнообразных грубых плетенок и веревок зафиксированы на донцах сосудов из первых раскопок Каменки; разного вида плетенные изделия необходимы для рыболовства, занятия которым подтверждены находками многочисленных и разнообразных каменных грузил, а также костями рыб крупной осетровой породы (Рыбалова, 1974, с. 22, 36, 39, 41). О важном значении рыболовства (и мореходства) в жизни обитателей Каменки и синхронных поселений каменской культуры неоднократно писал А.Е. Кислый (Кислый, 2022, с. 53–71, 121–122, 146–164; и др.).

Заключение

Проведенный трасологический анализ 16 предметов из кости и рога поселения Каменка показал, что 14 изделий имеют следы обработки и использования. Представленная в статье коллекция изделий из твердых органических материалов разнообразна по формам и функциям: предметы утилитарного назначения (нож, кочедык, зубцы кардов и т. д.), аксессуары костюма (пряжки) и быта (костяная

трубочка), конского снаряжения (псалий). Аксессуары костюма и предмет конского снаряжения – наиболее ранние предметы, которые с большой долей уверенности можно датировать в пределах посткатакомбного периода I–III (ПКБ 1–III), 2200–1800 calBC, остальные изделия в целом датированы концом посткатакомбного периода и началом позднего бронзового века, когда на Каменке проживали носители каменной (бабинской) и ранней сабастиновской культур. Выявлены изделия, связанные со скотоводческой деятельностью населения Каменки, немаловажное значение имело плетение, изделия которого (веревки, канаты, корзины, циновки, подстилки и др.) необходимы как в быту, так и в разнообразных занятиях (например, рыболовством). Однако важно отметить, что данная выборка изделий – искусственная⁴, в ней отсутствуют

обломки и отходы производства. Согласно нашему анализу, два предмета с Каменки могут быть заготовками орудий, так как следов использования не имеют (нельзя исключать и плохую сохранность). В силу этого говорить о полном технологическом контексте данных изделий пока сложно. Тем не менее было установлено, что для обработки костяного и рогового сырья на Каменке применялся широкий спектр приемов: оббивка, резание, строгание/скобление, шлифовка и сверление, которые составляли общее целое с другими хозяйственно-бытовыми навыками населения той эпохи. Примеры готовых разнообразных изделий с Каменки с подробными данными по их использованию могут являться эталонными для изучения косторезного производства в разные периоды бронзового века Крыма, Восточной и Юго-Восточной Европы.

Примечания:

² Авторы выражают благодарность П.Ф. Кузнецову (Самара) за развернутую консультацию по этому вопросу.

³ Например, аналогичные костяные пряжки, обнаруженные в культурном слое или на поверхности поселений в Среднем Поднепровье, были отнесены к разрушенным погребениям (Лысенко, 2011, с. 125).

⁴ Для хранения в Гос. Эрмитаже были отобраны только «интересные» вещи, тогда как основная часть костно-рогового материала, полученного в ходе многолетних раскопок А.Е. Кислого, ждет своего анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Братченко С.Н. Каменско-ливленцовская группа памятников // Первобытная археология / Археология Украинской ССР. Т. I. / Отв. ред. Д.Я. Телегин. Киев: Наукова думка, 1985. С. 458–462.
2. Гиря Е.Ю. Следы как вид археологического источника (конспект неопубликованных лекций) // Следы в истории. К 75-летию Вячеслава Евгеньевича Щелинского / Ред. О.В. Лозовская, В.М. Лозовский, Е.Ю. Гиря. СПб.: ИИМК РАН, 2015. С. 232–268.
3. Горошников А.А., Горошникова З.В. Предварительные результаты исследования поселения «Багай 1» в Северо-Западном Крыму в 2021 и 2022 гг. // Западная Таврида в истории и культуре древнего и средневекового Средиземноморья: Материалы IV Международной научной конференции, п. Черноморское, 9–11 сентября 2022 года / Отв. ред.: С.Б. Ланцов, Н.В. Куклева. Симферополь: Ариал, 2022. С. 202–218.
4. Кашиба М.Т., Малютина А.А., Кульков А.М., Кожуховская Ю.В., Кулькова М.А. О функциональности использования нижней челюсти животных в хозяйстве позднего бронзового века (по находкам из поселения Бай-Кият I, полуостров Тарханкут) // Самарский научный вестник. 2023. Т. 12, № 2. С. 140–149. <https://doi.org/10.55355/spv2023122203>
5. Кислый А.Е. Каменская культура Восточного Крыма // Наукові праці історичного факультету ЗДУ. Запоріжжя, 2000. Вип. IX. С. 206–228.
6. Кислый А.Е. Население и памятники каменной культуры восточного Крыма // Stratum plus. 2005. № 2. С. 93–126.

7. Кислый А.Е. Каменская культура Восточного Крыма: древность и современность. Ростов-н/Д: ЮФУ, 2022. 192 с.
8. Кислый А.Е. Общее и различное в культурах Крыма и Кубани – Нижнего Дона в эпоху ранней и средней бронзы // Наследие Кубани. 2026. Вып. 3. С. 65–70.
9. Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 1. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.
10. Кузнецов П.Ф. Вопросы соотношения колесничных культур ранней фазы позднего бронзового века // Арии степей Евразии: эпоха бронзы и раннего железа в степях Евразии и на сопредельных территориях: Сб. памяти Е.Е. Кузьминой Отв. ред.: В.И. Молодин, А.В. Епимахов. Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2014. С. 186–192.
11. Кузнецов П.Ф. Познание абашевской культуры трудами В.С. Горбунова. Уфа, 2026. В печати.
12. Кулькова М.А., Кашуба М.Т., Малярова А.Д., Старкова Е.Г., Кульков А.М., Стрельцов М.А. Петрография керамики позднебронзового поселения Каменка Восточного Крыма (по материалам раскопок В.Д. Рыбаловой в XX в.) // Российская археология, в печати.
13. Литвиненко Р.О. Генеза, розвиток та історична доля культурного кола Бабіне // Матеріали та дослідження з археології Східної України. Вип. 9 / Гол. ред. С.М. Санжаров. Луганськ: Вид-во СНУ ім. Володимира Даля, 2009. С. 44–90.
14. Лысенко С.Д. К вопросу о культурно-хронологической и функциональной принадлежности костяных «пряжек» в Среднем Поднепровье // КСИА. 2011. Вып. 225. С. 123–143.
15. Малютина А.А. Производство и функции изделий из твердых органических материалов в неолите Днепро-Двинского междуречья. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. СПб.: ИИМК РАН, 2023. 28 с.
16. Мимоход Р.А. Культуры и культурогенез на востоке посткатакомбного мира. Автореф. дисс. ... д-ра ист. наук. М.: ИА РАН, 2023. 61 с.
17. Палеосреда и культурно-исторические процессы в Северо-Западном Причерноморье в эпоху бронзы – раннем железном веке: первые результаты исследований / Науч. ред.: М.А. Кулькова, М.Т. Кашуба. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2024. 336 с.
18. Панковський В.Б. Кістяна і рогова індустрія доби пізньої бронзи в Північному Причорномор'ї. Дисс. ... канд. іст. наук. Київ: Інститут археології НАН України, 2012. 596 с.
19. Панковский В.Б. Индустрия скелетных материалов нижнего слоя Михайловки // Котова Н.С. Деревская культура и памятники Нижнемихайловского типа. Киев; Харьков: Майдан, 2013. С. 449–483.
20. Рыбалова В.Д. Поселение эпохи бронзы у дер. Каменки / Гайдукевич В.Ф. Отчет советско-польской Боспорской экспедиции 1957 года // Науковий архів Інституту археології АН УРСР. Ф. Е, № 2989. Київ, 1957. С. 51–62.
21. Рыбалова В.Д. Костяной псалий с поселения Каменка близ Керчи // СА. 1966. № 4. С. 178–181.
22. Рыбалова В.Д. Поселение Каменка в Восточном Крыму // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. № 16 / Отв. ред. А.М. Микляев. Л.: Искусство, 1974. С. 19–49.
23. Савва Е.Н. Культура многоваликовой керамики Пруто-Днестровского междуречья (по материалам погребального обряда). Кишинев: Штиинца, 1992. 224 с.
24. Семенов С.А. Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) // МИА. № 54. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.
25. Тоцев Г.Н. Крым в эпоху бронзы. Запорожье: Запорожский нац. ун-т, 2007. 304 с.
26. Усачук А.Н. О шипах на щитковых псалиях // Stratum plus. 2001. № 2. С. 515–525.
27. Усачук А.Н. Древнейшие псалии (изготовление и использование). Киев, Донецк: ИА НАНУ, 2013. 304 с.
28. Усачук А.Н., Горошников А.А., Мимоход Р.А. Костяные орудия первичного цикла работы с шерстью в комплексах позднего бронзового века // Археология Евразийских степей. 2023. № 2. С. 36–63. <https://doi.org/10.24852/2587-6112.2023.2.36.63>
29. Усачук А.Н., Горошников А.А., Горошникова З.В., Мимоход Р.А. Коллекция костяных изделий поселения позднего бронзового века Барай 1 // Stratum plus. 2026. № 2. С. 417–439. <https://doi.org/10.55086/sp262417439>

30. *Bochkarev V.S., Kuznetsov P.F.* Early Cheekpieces in Eurasia // *Chariots in Antiquity. Essays in Honour of Joost Crouwel* / Ed. by P. Raulwing, S. Burmeister, G. Brownrigg, K.M. Linduff. BAR S3159. Oxford: BAR Publishing, 2024. P. 151–178.

31. *Choyke A.M., Bartosiewicz L.* Skating with Horses: continuity and parallelism in prehistoric Hungary // *Revue de Paléobiologie*. 2005. Vol. spéc. 10. P. 317–326.

32. *Malyutina A., Charniauski M.* Small but significant: The use-wear analysis of prongs made of hard organic material from the Late Neolithic–Early Bronze age layers of peat-bog sites of northern Belarus // *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2024. Vol. 58, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2024.104720>

Информация об авторах:

Малютина Анна Андреевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); kostylanya@yandex.ru

Кашуба Майя Тарасовна, кандидат исторических наук, зав. отделом. Институт истории материальной культуры РАН; старший научный сотрудник, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург, Россия); mirra-k@yandex.ru

Кулькова Марианна Алексеевна, доктор геолого-минералогических наук, профессор. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург, Россия); kulkova@mail.ru

Старкова Елена Генриховна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Государственный Эрмитаж (г. Санкт-Петербург, Россия); astarkova2012@yandex.ru

BONE AND ANTLER ITEMS FROM THE FIRST EXCAVATIONS OF THE BRONZE AGE SETTLEMENT KAMENKA (EAST CRIMEA): PRODUCTION, FUNCTION, CONTEXT

A.A. Malyutina, M.T. Kashuba, M.A. Kulkova, E.G. Starkova

The article represents the results of a traceological analysis of bone and antler items from V.D. Rybalova's first excavations at the Kamenka settlement (Eastern Crimea), which dates back to the turn of the Middle/Late and Late Bronze Age. The materials are kept in the collections of the State Hermitage Museum. The collection of artefacts made of solid organic materials is extremely diverse in shapes and functions: these are tools of utilitarian use (knife, bent awl, card prongs, etc.), costume accessories (buckles) and household items (a straw), and horse equipment (cheekpiece). Costume accessories and horse equipment are dated to the post-Catacomb period I–III (2200–1800 calBC), while the rest date to the end of the post-Catacomb period and the beginning of the Late Bronze Age, when Kamenka was inhabited by representatives of the Kamenka (Babino) and early Sabatinovka cultures. Items related to the cattle-breeding activities of the population of Kamenka (household use and "utilization" of livestock: cards; scrapers for fleshing; smoothers and knives) were identified. Weaving was of no small importance, as products such as ropes, baskets, mats, and bedding are necessary in everyday life and in various occupations (for example, fishing). Although this sample of artefacts is artificial, it was found that a wide range of techniques were used for processing bone and antler raw materials at the Kamenka: chipping, cutting, planing/scraping, grinding and drilling, which were in common with other household skills of the population of that period.

Keywords: archaeology, Eastern Europe, Crimea, Kamenka, the border of the Middle/Late – Late Bronze Age, bone and antler artefacts, traceological analysis, production, function, cultural and chronological context.

The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (project No. 22-18-00065-Continuation, <https://rscf.ru/project/22-18-00065/> “Cultural and historical processes and paleoenvironment in the Late Bronze – Early Iron Age of the Northwestern Black Sea region: an interdisciplinary approach”) at the Herzen State Pedagogical University of Russia.

REFERENCES

1. Bratchenko, S. N. 1985. In Telegin, D. Ya. (ed.) In. *Pervobytnaya arheologiya Arkheologiya Ukrainsoi SSR (Prehistoric Archaeology. Archaeology of the Ukrainian SSR)* I. Kiev: "Naukova dumka" Publ., 458–462 (in Russian)
2. Giria, E. Yu. 2015. In Lozovskaya, O. V. Lozovskiy, V. M. Giria, E. Yu. *Sledy v istorii. K 75-letiyu Vyacheslava Evgen'evicha Shhelinskogo (Traces in History. The 75th Anniversary of Vyacheslav Evgenievich Shhelinskiy)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS, 232–268 (in Russian).
3. Goroshnikov, A. A., Goroshnikova, Z. V. 2022. In Lantsov, S. B., Kukleva, N. V. (eds.). *Zapadnaya Tavrida v istorii i kul'ture drevnego i srednevekovogo Sredizemnomor'ya (Western Taurida in the History and Culture of the Ancient and Medieval Mediterranean)*. Simferopol': "Ariol" Publ., 202–218 (in Russian).
4. Kashuba, M. T., Malyutina, A. A., Kulkov, A. M., Kozhuhovskaya, Yu. V., Kulkova, M. A. 2023. In *Samarskiy naychnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 12 (2), 140–149 (in Russian) <https://doi.org/10.55355/snv2023122203>
5. Kislyy, A. E. 2000. In *Naukovi praci istorichnogo fakul'tetu ZDU (Scientific works of the historical Faculty of ZSU)* IX. 206–228 (in Russian)/
6. Kislyy, A. E. 2005. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 93–126 (in Russian).
7. Kislyy, A. E. 2022. *Kamenskaya kul'tura Vostochnogo Kryma: drevnost' i sovremennost' (Kamenskaya culture of the Eastern Crimea: antiquity and modernity)*. Rostov-n/D: "YUFU" Publ. (in Russian)
8. Kislyy, A. E. 2026. In *Nasledie Kubani (Kuban's Heritage)* 3, 65–70 (in Russian)
9. Korobkova, G. F., Shhelinskii, V. E. 1996. *Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Methodology of Micro- and Macroanalysis of Prehistoric Implements)* 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS (in Russian).
10. Kuznetsov, P.F. 2014. In Molodin, V.I., Epimahov, A.V. (eds.). *Arii stepei Evrazii: epoha bronzy i rannego zheleza v stepyakh Evrazii i na sopredel'nykh territoriyah: Sb. pamyati E.E. Kuz'minov (The Aryans of the Eurasian Steppes: The Bronze and Early Iron Ages in the Eurasian Steppes and Adjacent Territories: A Collection in Memory of E.E. Kuzmina)*. Barnaul: Altay State University. Publ. 186–192 (in Russian)
11. Kuznecov, P.F. 2026. In press (in Russian)
12. Kulkova, M.A., Kashuba, M.T., Malyarova, A.D., Starkova, E.G., Kulkov, A.M., Strelcov, M.A. 2026. In press (in Russian)
13. Litvinenko, R. O. 2009. In Sanzharov, S. M. (ed.). *Materiali ta doslidzhennya z arheologii Skhidnoi Ukraïni (Materials and research on the archaeology of eastern Ukraine)* 9. Lugansk': "State National University named Volodimir Dal'" Publ., 44–90 (in Ukrainian)
14. Lysenko, S. D. 2011. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 225, 123–143 (in Russian)
15. Malyutina, A. A. 2023. *Proizvodstvo i funktsii izdeliy iz tverdykh organicheskikh materialov v neolite Dnepro-Dvinskogo mezhdurech'ya (Production and functions of products made of hard organic materials in the Neolithic of the Dnieper-Dvina interfluvium)*. PhD Thesis. Saint Petersburg (in Russian).
16. Mimohod, R. A. 2023. *Kul'tury i kul'turogenез na vostoке postkatakombnogo mira (Cultures and cultural genesis in the East of the post-Catacomb world)*. Doct. Diss. Thesis. Moscow (in Russian)
17. Kulkova, M. A. & Kashuba, M. T. (eds.). 2024. *Paleosreda i kul'turno-istoricheskie protsessy v Severo-Zapadnom Prichernomor'e v epokhu bronzy – rannem zheleznom veke: pervye rezul'taty issledovaniy (Paleoenvironment and cultural-historical processes in the North-West Black Sea Region in the Bronze Age – Early Iron Age: the first results of research)*. Saint Petersburg: Herzen State Pedagogical University Publ. (in Russian)
18. Pankovskii, V. B. 2012. *Kistyana i rogoва industrii dobi pizn'oï bronzi v Pivnichnomu Prichernomor'i (Bone and antler industries of The Late Bronze Age in the Northern Black Sea region)*. PhD Diss. Kiyv (in Ukrainian)
19. Pankovskii, V. B. 2013. In Kotova, N. S. (ed.). *Dereivskaya kul'tura i pamyatniki Nizhneimihajlovskogo tipa (Dereivka culture and monuments of the Low Michajlovka type)*. Kiev-Harkov: "Majdan" Publ., 449–483 (in Russian)
20. Rybalova, V. D. 1957. *Poselenie epohi bronzy u der. Kamenki (Otchet sovetско-pol'skoj Bos-porskoj ekspedicii 1957 goda)*. Naukovij arhiv Institutu Arheologii AN URSR. No. 2989. Kiyv. 51–62 (in Russian)
21. Rybalova, V. D. 1966. In *Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology)* 4, 178–181 (in Russian)
22. Rybalova, V. D. 1974. In Miklyaev, A. M. (ed.). *Arheologicheskij sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha (Archaeological Collection of the State Hermitage Museum)* 16. Leningrad: "Iskusstvo" Publ., 19–49 (in Russian)
23. Savva, E. N. 1992. *Kul'tura mnogovalikovoj keramiki Pruto-Dnestrovskogo mezhdurech'ya (po materialam pogrebal'nogo obryada) (Culture of multicolored ceramics of the Pruto-Dniester interfluvium (based on the materials of the funeral rite))*. Kishinev: "Shtiintsa" Publ. (in Russian)

24. Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (Primeval Technics)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR). Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

25. Toshchev, G. N. 2007. *Krym v epohu bronzы (Crimea in the Bronze Age)*. Zaporozh'e: "Zaporozh'e National University" Publ. (in Russian)

26. Usachuk, A. N. 2001. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* 2, 515–525 (in Russian)

27. Usachuk, A. N. 2013. *Drevneyshie psalii (izgotovlenie i ispol'zovanie) (The most ancient psalms (production and use))*. Kiev, Donetsk: Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine (in Russian).

28. Usachuk, A. N., Goroshnikov, A. A., Mimohod, R. A. 2023. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 36–63 (in Russian).

29. Usachuk, A. N., Goroshnikov, A. A., Goroshnikova, Z. V., Mimohod, R. A. 2026. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* 2, 417–439 (in Russian).

30. Bochkarev, V. S., Kuznetsov, P. F. 2023. In Raulwing, P., Burmeister, S., Brownrigg, G. K. M. (eds.). *Early Cheekpieces in Eurasia (Chariots in Antiquity. Essays in Honour of Joost Crouwel)*. Oxford: "BAR" Publ., 151–178.

31. Choyke, A. M., Bartosiewicz, L. 2005. In *Revue de Paléobiologie*. Vol. spéc. 10, 317–326.

32. Malyutina, A., Charniauski, M. 2024. In *Journal of Archaeological Science: Reports*. Vol. 58, 1–15.

About the Authors:

Malyutina Anna A. Candidate of Historical Sciences. Institute for the history of material culture Russian Academy of Sciences, Dvortsovaya nab., 18A, St. Petersburg, 191181, Russian Federation; kostylanya@yandex.ru

Kashuba Maya T. Candidate of Historical Sciences. Head of Department. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, Dvortsovaya nab., 18A, St. Petersburg, 191181, Russian Federation; Herzen State Pedagogical University, nab. Moyki, 48/12, St. Petersburg, 191186, Russian Federation; mirra-k@yandex.ru

Kulkova Marianna A. Doctor of Geological-Geochemical Sciences. Professor. Herzen State Pedagogical University, nab. Moyki, 48/12, St. Petersburg, 191186, Russian Federation Russian Federation; kulkova@mail.ru

Starkova Elena G. Candidate of Historical Sciences. The State Hermitage Museum, Dvortsovaya nab., 34, St. Petersburg, 191181, Russian Federation; astarkova2012@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

Первобытные памятники и культуры Восточной Европы, Кавказа, Зауралья и Казахстана

УДК 902/903

<https://doi.org/10.24852/pa2026.3.57.162.174>

ЭТАПЫ ИЗУЧЕНИЯ МЕЗОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ¹

© 2026 г. К.И. Бородулин

В статье рассматривается история изучения мезолита восточной части Среднего Поволжья, включающей территории Республик Марий Эл, Чувашия и Татарстан, а также Самарской и Ульяновской областей. Цель исследования – разработать периодизацию изучения мезолитических памятников региона с учетом развития теоретических представлений, полевых исследований и накопления источниковой базы. Выделены три этапа. Первый этап (1950-е – середина 1970-х гг.) связан с открытием и изучением первых памятников, а также созданием первоначальных культурно-хронологических схем. Второй этап (середина 1970-х – 1990-е гг.) характеризуется активизацией полевых работ, выделением археологических культур, значительным расширением источниковой базы и уточнением хронологии. На третьем этапе (2000-е гг. – настоящее время) внедряются междисциплинарные методы и публикуются обобщающие труды, подводящие итоги многолетних исследований. Сделан вывод, что изучение мезолита Среднего Поволжья прошло путь от накопления отдельных фактов к построению комплексных научных моделей, основанных на археологических и естественно-научных данных.

Ключевые слова: археологические памятники, Среднее Поволжье, каменный век, мезолит, стоянки, погребения, археологические культуры, история изучения.

Изучение мезолита Среднего Поволжья насчитывает более 70 лет. За это время сформировалась значительная источниковая база, требующая систематизации. Цель работы – выделить ключевые этапы исследования средне-волжского мезолита и проследить становление современной культурно-хронологической схемы региона.

В отечественной археологии первой половины XX в. мезолит ещё не рассматривался как самостоятельная эпоха из-за отсутствия устойчивых критериев его выделения. Разработка этой проблематики связана с исследованиями М.В. Воеводского, предложившего выделить вслед за верхним палеолитом особый этап развития материальной культуры каменного века – эпипалеолит (Воеводский, 1934, с. 230–245). Основанием послужили признаки, нехарактерные для верх-

непалеолитических памятников Восточной Европы (Воеводский, 1940, с. 144–150). Позднее данный период занял самостоятельное место в периодизации каменного века и получил название мезолита (Воеводский, 1950, с. 96–119).

Разработанные критерии позволили идентифицировать мезолитические памятники Восточной Европы. Сопоставление археологических материалов с комплексами соседних регионов дало А.Х. Халикову возможность определить хронологическое положение II Русско-Луговской стоянки, исследованной в 1953–1954 гг. в Марийском Поволжье. Споропыльцевой анализ культурного слоя и вмещающих отложений, изучение жилищных конструкций и каменного инвентаря позволили установить промежуточное положение памятника

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (№ 23-78-10088-П) «Векторы и динамика культурно-исторических процессов в каменном веке Среднего Поволжья».

между комплексами Волго-Окского междуречья и Прикамья (Халиков, 1960, с. 19–20). Открытие II Русско-Луговской стоянки положило начало изучению мезолита Среднего Поволжья.

С конца 1950-х до середины 1970-х гг. исследования продолжили А.Х. Халиков и М.Г. Косменко при участии П.Н. Старостина и Р.С. Габышева. Работы Куйбышевской и Нижнекамской археологических экспедиций существенно расширили источниковую базу. Обследование берегов водохранилищ в 1960–1970-е гг. привело к открытию стоянок Тетюшской III, Косьяковской, Любавской, Кузькинских, Нижне-Марьяновских, Атабаевской VIII, Деуковской II, Татарско-Азибейских I и IV, а в Предволжье были исследованы Кабы-Копрынская стоянка и Чиганарское местонахождение.

Ранние находки мезолитического облика первоначально относили к каменному веку в целом, раннему неолиту или эпохе палеометаллов. Пересмотр музейных коллекций позволил А.Х. Халикову связать с мезолитом сборы В.И. Заусайлова у д. Савиново и ряд комплексов Куйбышевской области, обнаруженных разведочными работами В.В. Гольмстен и членов местного «Общества археологии, истории и этнографии» (Юнусова, 1975, с. 5–15; Гольмстен, 1924, с. 154–155; Гольмстен, 1925, с. 5–10; Халиков, 1969, с. 8).

Возобновление интереса к ранее исследованным памятникам обусловлено обращением к материалам Яндашевской стоянки, раскопанной в 1926–1927 гг. Первоначально П.П. Ефименко отнес её к раннему неолиту, характеризовавшемуся отсутствием керамики и сохранением мезолитических черт. А.Х. Халиков впоследствии соотнес памятник с волго-окской мезолитической культурной общностью (Ефименко, Третьяков, 1968, с. 126–134).

Накопленные материалы были обобщены в монографии А.Х. Халикова «Древняя история Среднего Поволжья» (Халиков, 1969), в которой рассмотрены памятники Куйбышевской области, Татарской, Чувашской и Марийской республик. Автор предложил трехэтапную периодизацию мезолита: ранний этап связывался с сохранением палеолитических традиций, средний – с микролитизацией и развитием пластинчатой техники, поздний – с переходом к оседлости и ростом роли макролитических орудий. А.Х. Халиков также выделил сибирско-приуральскую и окско-верхневолжскую культурные области, рассматривая Среднее Поволжье как контактную зону (Халиков, 1969, с. 6–36).

Значительный вклад в изучение региона внес М.Г. Косменко. Его работы, а также полевые изыскания Р.С. Габышева, Е.П. Казакова, П.Н. Старостина позволили охарактеризовать каменные индустрии стоянок на берегах и останцах террас Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ. Совместные работы со Средневолжской археологической экспедицией привели к открытию новых памятников в Куйбышевской области (Васильев, 1976, с. 97–112). Полученные материалы легли в основу кандидатской диссертации М.Г. Косменко «Мезолит Среднего Поволжья» (Косменко, 1971).

Вскоре исследователь обосновал выделение раннемезолитической усть-камской культуры с геометрическими микролитами. Её культурноопределяющим признаком считались трапеции с вогнутыми ретушированными сторонами. Их наличие связывалось с финальнопалеолитическими памятниками правобережья Волги – Сюкеевским Взвозом и Камским Устьем (Косменко, 1972, с. 3–17; Косменко, 1977, с. 94–100), однако источник проник-

новения геометрических микролитов остался неясным.

М.Г. Косменко выделил три культурно-хронологические группы. К ранней группе он отнес стоянки мезолитического этапа усть-камской культуры, открытые в левобережье долин Волги и Камы в районе их слияния. Исследователь сопоставил их с огудинским этапом камской культуры. Памятники Нижнего Прикамья и Самарского Поволжья с микролитическим пластинчатым инвентарем составили самостоятельную группу. Позднемезолитические комплексы Нижней Камы, Волги и Свияги характеризовались сокращением доли пластин, распространением отщепов и рубящих орудий, а также наличием жилищных конструкций. Макролитизацию инвентаря исследователь связывал с формированием неолитической культуры на местной позднемезолитической основе, а Яндашевскую и Деуковскую II стоянки определял как протонеолитические (Косменко, 1977 с. 97–209).

Таким образом, М.Г. Косменко выделил в мезолите региона три мезолитических культурных образования, различавшихся составом каменного инвентаря. Вопросы их хронологии, происхождения и дальнейшего развития оставались дискуссионными. Обобщение этих материалов завершило первый этап изучения средне-волжского мезолита.

В 1970–1980-е гг. Самарская археологическая экспедиция начала систематические разведки. В бассейне р. Самары Г.И. Матвеева выявила местонахождения Нур, Коноваловка, Немчанка, Ивановское и Борское с переотложенными культурными слоями (Матвеева, 1976, с. 5–72). Вместе со стоянкой Захар-Калма они были объединены в группу, близкую по микролитическому инвентарю к памятникам Северного Прикаспия (Васильев, Матвеева, 1986, с. 23). С этим

регионом А.А. Ластовский связывал и инвентарь стоянки Нижняя Сызрань (Ластовский, 2000, с. 93). В 1980-е гг. в Самарской области были выявлены местонахождение у д. Воскресенка и стоянки Белозерская, Городцовская, Нижняя Солонцовка (Ластовский, 2000, с. 90–92).

В Марийском Поволжье с середины 1970-х годов под руководством В.В. Никитина начались ежегодные разведки берегов Волги и её притоков. Была открыта серия мезолитических стоянок и поселений, в том числе с жилищными западинами, что подтвердило устойчивый характер заселения территории. С 1982 г. начались планомерные раскопки Дубовских, Ясачного, Удельно-Шумецких и других поселений. Исследование значительных площадей и жилищных конструкций позволило определить типологический комплекс инвентаря и выделить русско-луговскую культуру. К её признакам В.В. Никитин отнес симметричные и скошенные острия, комбинированные резцы, геометрические микролиты, дублированные скребки и рубящие орудия. Генезис культуры оставался неясным. Исследователь допускал её связь с одной из групп волго-окского мезолита, испытывавшей воздействие камской, усть-камской и южноуральских культур (Никитин, 2006, с. 224–232; Никитин, 2018).

В 1978–1979 гг. Н.Л. Моргунова исследовала Старо-Токскую стоянку в Оренбургской области. Её инвентарь демонстрировал сходство с романовско-ильмурзинской культурой Южного Приуралья и микролитическими индустриями типа Татарско-Азиевской IV стоянки (Моргунова, 1983, с. 28–40).

С 1980-х годов М.Ш. Галимова начинает проводить исследовательские работы в районе слияния Волги и Камы. За 20 лет источниковая база по палеолиту и мезолиту существен-

но расширилась благодаря раскопкам, разведкам и изучению коллекций А.Х. Халикова и М.Г. Косменко. Совместные работы с геоморфологами Казанского государственного университета позволили установить относительную хронологию усть-камской культуры: финальнопалеолитические памятники залегали в делювиальных отложениях поздневалдайского возраста, мезолитические – в голоценовых почвах. Ко вторым, рассматривавшимся как поздний этап культуры, были отнесены Косяковская, Любавская, Атабаевская VIII стоянки (Галимова, 2001, с. 130–133). Комплексы Березогривской IV, Комаровской I и Нижнемарьянской I стоянок предварительно связывались с камской культурой, однако ограниченность материалов не позволила окончательно определить их принадлежность.

К.Э. Истомин обобщил сведения о памятниках Татарстана, открытых в конце 1980-х начале 1990-х. Он описал Долгополянские местонахождения II–IV и Алексеевскую стоянку, а также рассмотрел историографию усть-камской и камской культур, включая вопросы состава их материальной культуры, ареала распространения, периодизации, хронологии и генезиса (Истомин, 1993, с. 5–19).

На втором этапе развернулась дискуссия о происхождении и исторической судьбе усть-камской культуры. Л.В. Кольцов подверг сомнению точку зрения М.Г. Косменко о генетической связи финальнопалеолитической стоянки Сукеевский Взвоз с данной культурой. Сходство отдельных типов орудий Л.В. Кольцов объяснял широким распространением, а трапеции с вогнутыми ретушированными сторонами считал признаком раннего мезолита, отмечая родство носителей позднеиеневскому либо родственному населению, мигрировавшему из Верхнего Поднепровья (Кольцов, 1989, с. 87–92).

На основании находок трапеций на Юльяльской стоянке А.А. Ластовский предположил продвижение усть-камского населения вверх по Волге (Ластовский, 2000, с. 97). Возможность распространения иеневских и усть-камских групп вверх по Каме допускал А.Н. Сорокин (Сорокин, 2002, с. 129), однако позднее отказался от этой гипотезы (Сорокин, 2006, с. 72).

М.Ш. Галимова связывает появление трапеций с местным развитием усть-камского населения финального палеолита, рассматривая сходство с иеневской культурой как явление общего порядка. Она отмечает типологические различия в орудийных комплексах и не находит признаков преемственности усть-камских традиций в позднем мезолите и неолите Среднего Поволжья (Галимова, 2001, с. 140–150).

Наряду с генезисом усть-камской культуры обсуждалась принадлежность двух групп средневолжских памятников – с микролитическим инвентарем и пластинчатыми наконечниками стрел. В монографии «Мезолит СССР» Л.В. Кольцов включил в ареал камской культуры памятники с микролитическим инвентарем Нижнего Прикамья и Самарского Поволжья. К комплексам с пластинчатыми наконечниками или сходным инвентарем он отнес Яндашевскую, Русско-Луговскую II, Кабы-Копрынскую, Курманаевскую, Савиновскую, Березогривскую IV, Старо-Мазиковскую и Кузькинскую XVIII стоянки. Их сходство с поздним этапом бутовской культуры рассматривалось как свидетельство контактов населения Среднего и Верхнего Поволжья. Деуковская II стоянка была отнесена к романовско-ильмурзинской культуре Южного Приуралья. Среднее Поволжье в целом характеризовалось как зона культурных взаимодействий (Кольцов, 1989, с. 89–91).

С середины 1980-х годов источниковая база южной части региона пополнилась стратифицированными памятниками. Красноярская стоянка на р. Сок исследовалась в 1985, 1986, 1988, 1995 гг. Её мезолитический кремневый инвентарь имел параллели в Нижнем Прикамье и Южном Приуралье (Ластовский, 1999, с. 14–17). В начале 1990-х гг. А.В. Вискалин открыл в Ульяновской области поселение Ховрино, где было зафиксировано компактное скопление кремневых изделий микролитического облика, близких материалам Чувашия и Марийского Поволжья (Вискалин, 2008, с. 228–239). В 1993–1994 гг. под руководством А.И. Королева, А.А. Ластовского и А.Е. Мамонова исследовалась многослойная стоянка Чекалино II. Её мезолитический инвентарь имел аналогии в памятниках Прикамья, Камско-Вятского междуречья и Южного Приуралья (Королев, Ластовский, Мамонов, 1997, с. 3–13).

В рамках второго этапа изучения мезолита региона была издана коллективная монография, посвященная каменному веку Самарского Поволжья. В ней А.А. Ластовский систематизировал сведения о мезолитических памятниках и определил их положение среди древностей Волго-Уралья. Помимо комплексов устья Камы и Марийского Поволжья, он выделил памятники пластинчатого технокомплекса, объединявшего среднеуральскую, романовско-ильмурзинскую и камскую культуры, а также отдельные комплексы Камско-Вятского междуречья (Ластовский, 2000).

Третий этап изучения мезолита связан с внедрением междисциплинарных и естественно-научных методов, существенно дополнивших прежние представления о культурном развитии региона.

В начале 2000-х гг. М.Ш. Галимова исследовала стоянки Алан-Бексер и Бикнурат в нижнем течении р. Ашит

на севере Татарстана (Галимова, 2002). Микропластинчатая индустрия Алан-Бексерской стоянки имела сходство с памятниками правобережья р. Вятки и Республики Марий Эл. Эти аналогии позволили предположить существование в Волго-Вятском междуречье, а возможно, и шире (Предвожье и Закамье), особой культурной общности (Галимова, 2002, с. 83–90).

В 2001 г. Д.А. Сташенков выявил у с. Сиделькино Самарской области комплекс, состоявший из поселения и могильника. В ходе раскопок обнаружены скопления каменных артефактов (поселение) и три частично разрушенных погребения (могильник), датированных радиоуглеродным методом финальным палеолитом – ранним мезолитом (Кузнецова и др., 2004, с. 126–132). Наличие трапеции низких пропорций с прямыми ретушированными сторонами позволило М.Ш. Галимовой предположить финальнопалеолитический возраст памятника (Галимова и др., 2020, с. 317–322). По результатам датирования костей животных из культурного слоя поселения, К.М. Андреев отнес поселение к концу VIII – первой четверти VII тыс. до н. э. (Андреев и др., 2026, с. 27).

Исследования каменного века Западного и Восточного Закамья обобщил Е.П. Казаков. Он охарактеризовал Измерские I и II, Старосемиостровскую стоянки, а также могильники на р. Ик. Меллятамакский V и Русско-Шуганский могильники были отнесены к мезолиту – неолиту и объединены в меллятамакскую группу (или культуру), Минняровский и III Меллятамакский могильник – к мезолиту (Казаков, 2011). Позднее их хронологическая атрибуция была пересмотрена в пользу энеолитического возраста (Галимова и др., 2025, с. 21–25).

Большой вклад в изучение мезолита Чувашия Поволжья внесла Н.С. Березина. В диссертации «Ка-

менный век Чувашского Поволжья» она проанализировала памятники правобережья Волги и Среднего Понурья, а также левобережные Мукшумские стоянки. Сходство их каменного инвентаря с материалами Марийского Поволжья позволило отнести комплексы к русско-луговской культуре. Радиоуглеродная дата $8240 \pm 220 \text{ calBP}$ (ГИН-13635), полученная по углестому заполнению из пола жилища Мукшумской XVIII стоянки, подтвердила предположение о поздне-мезолитическом возрасте культуры (Березина, 2021, с. 29–59).

В 2016–2024 гг. Самарская археологическая экспедиция под руководством К.М. Андреева исследовала стоянки Кочкари I, Чекалино II, Черновка I и Лужки II. Полученные радиоуглеродные даты охватывают первую половину VIII – первую треть VII тыс. до н. э. Материалы памятников отражают связи с камской, романовско-ильмурзинской, русско-луговской и янгельской культурами (Андреев, 2023; Андреев и др., 2024; 2025; 2026; Сомов и др., 2025). Пересмотр коллекции стоянки Красный Городок позволил выделить мезолитическую и неолитическую группы, различающиеся сырьевой базой и технико-типологическими характеристиками инвентаря (Андреев, Бородулин, 2021, с. 118–125).

Результаты изучения Ульяновского Поволжья представлены в первом томе коллективной монографии «История Симбирского-Ульяновского края с древнейших времен до наших дней». А.В. Вискалин охарактеризовал мезолит на основе разведочных материалов и раскопок стоянки Ховрино, выделив группы с признаками усть-камской, камской, романовско-ильмурзинской и русско-луговской культур. Из-за ограниченности источников эти выводы сохранили гипотетический характер (Вискалин, 2022, с. 69–112).

Общие итоги исследований представлены в академическом издании «Археология Волго-Уралья. Т. 1. Каменный век» (Археология Волго-Уралья. Т. 1, 2021).

Естественно-научные данные позволили связать развитие мезолитических культур с природно-климатическими изменениями раннего голоцена (Археология Волго-Уралья. Т. 1, с. 142–145). Данные по мезолиту Северной части Среднего Поволжья (Марийско-Чувашское Поволжье) представлены в главе В.В. Никитина и Н.С. Березиной. Авторы пришли к выводу о том, что в результате контактов уральских, камских, окских культурных групп на данной территории на рубеже бореала – атлантика сформировалась русско-луговская культура с оригинальным набором каменного инвентаря. Памятники данной культуры представлены как кратковременными стоянками, так и долговременными поселениями со следами жилищных конструкций, что стало свидетельством оседлого образа жизни, базирующегося на охоте, собирательстве и рыбной ловле (Археология Волго-Уралья. Т. 1, с. 146–173).

Что касается памятников устья Камы и Нижнего Прикамья, то с момента выхода обобщающих работ второго этапа изучения мезолита региона ситуация в целом не изменилась (Косменко, 1971; Косменко, 1972; Косменко, 1977; Галимова, 2001). Это обусловлено тем, что за последние 20 лет на данной территории не было обнаружено новых памятников позднего этапа усть-камской культуры, а также памятников камской культуры. Вместе с тем обнаружение трапещей на новых памятниках Волго-Уралья стало основанием для расширения предполагаемого ареала усть-камской культуры. Однако М.Ш. Галимова подчеркивает специфику технико-технологических признаков усть-камской культуры и не считает сочетание трапещей и раз-



Рис. 1. Опорные памятники мезолита Среднего Поволжья:

1 – Алан-Бексерская стоянка; 2 – поселение Арзобеляк VI (Ясачное I); 3 – стоянка Атабаевская VIII; 4 – могильник Гора Маяк; 5 – стоянка Деуковская II; 6 – стоянка Кабы-Копрынская I; 7 – стоянка Камское Устье II; 8 – стоянка Косяковская; 9 – стоянка Кочкари I; 10 – поселение Красный Городок; 11 – стоянка Красный Яр I; 12 – стоянка Лужки II; 13 – стоянка Любавская; 14 – стоянка Мало-Битаманская; 15 – Молебное Озеро II; 16 – поселение Мукшумское X, XIV, XVIII; 17 – поселение Русско-Луговское II; 18 – стоянка Старо-Токская; 19 – погребение Съезжее I; 20 – стоянка Сюкеевский Взвоз; 21 – стоянки Татарско-Азибейская I, IV; 22 – стоянка Тетюшская III; 23 – стоянка Утюж I; 24 – поселение Ховрино; 25 – стоянка Чекалино II; 26 – погребение Чекалино IV; 27 – стоянка Черновка I; 28 – стоянка Яндашевская

Fig. 1. Mesolithic sites of the Middle Volga region:

1 – Alan-Bekser site; 2 – Arzebelyak VI settlement (Yasachnoye I); 3 – Atabayev VIII site; 4 – Gora Mayak burial ground; 5 – Deukovo II site; 6 – Kaby-Kopry I site; 7 – Kamskoye Ustye II site; 8 – Kosyakovo site; 9 – Kochkari I site; 10 – Krasny Gorodok settlement; 11 – Krasny Yar I site; 12 – Luzhki II site; 13 – Lyubavskaya site; 14 – Malaya Bitaman site; 15 – Molebnoye Ozero II site; 16 – Mukshum X, XIV, XVIII settlements; 17 – Russkoye Lugovoye II settlement; 18 – Stary Tok site; 19 – Syezzheye I burial; 20 – Syukevskiy Vzvoz site; 21 – Tatarsky Azibey I, IV sites; 22 – Tetyushi III site; 23 – Utyuzh I site; 24 – Khovrino settlement; 25 – Chekalino II site; 26 – Chekalino IV burial; 27 – Chernovka I site; 28 – Yandashevo site.

нообразных резцов культуроопределяющими критериями. Поэтому ареал культуры ограничивается районом слияния Волги и Камы. В остальном автор констатирует изложенные ранее положения, оставляя некоторые вопросы открытыми для дальнейшего изучения (Археология Волго-Уралья. Т. 1, с. 174–184).

А.А. Ластовский и К.М. Андреев предложили периодизацию памятников лесостепного Поволжья, основанную на условиях залегания культурных слоёв, составе каменного инвентаря и радиоуглеродных датах. Материалы отражают взаимодействие населения Среднего Поволжья, Прикамья, Приуралья и сопредельных территорий, а радиоуглеродные даты допускают сосуществование поздне-мезолитических групп с ранне-неолитическим населением елшанской культуры (Археология Волго-Уралья. Т. 1, с. 185–194).

Получение новых радиоуглеродных дат позволило пересмотреть мезолитическую атрибуцию погребений каменного века Волго-Уралья. Были выделены две обрядовые традиции, различия между которыми могут иметь территориальное или хронологическое объяснение (Выборнов и др., 2024, с. 130–142).

К настоящему времени источниковая база мезолита Среднего Поволжья насчитывает более 300 памятников. Среди них выделяются опорные памятники, обладающие разной степенью информативности (рис. 1). Часть комплексов относится к усть-камской, камской, русско-луговской, романовско-ильмурзинской и янгельской культурам (Бородулин, 2026, с. 20–22). История их изучения имеет

несколько этапов и отражает переход от накопления отдельных находок к систематическим полевым и междисциплинарным исследованиям.

Первый этап (1950-е – середина 1970-х гг.) связан прежде всего с работами А.Х. Халикова и М.Г. Косменко. Были открыты первые памятники, расширена источниковая база благодаря экспедиционной деятельности и пересмотру музейных коллекций. Мезолит утвердился как самостоятельный предмет изучения, началась культурно-хронологическая систематизация материалов, были выделены культурные области и усть-камская культура.

Второй этап (середина 1970-х – 1990-е гг.) характеризуется интенсивными региональными исследованиями В.В. Никитина в Марийском Поволжье, М.Ш. Галимовой в Татарстане, А.В. Вискалина в Ульяновской и А.А. Ластовского в Самарской областях. Увеличение числа памятников позволило уточнить культурно-хронологические схемы и сформулировать новые гипотезы о происхождении и взаимодействии мезолитических культур.

Третий этап (2000-е гг. – настоящее время) отмечен внедрением современных полевых и естественнонаучных методов, получением серии радиоуглеродных дат и публикацией обобщающих работ М.Ш. Галимовой, А.А. Ластовского, Н.С. Березиной, В.В. Никитина, А.В. Вискалина, и К.М. Андреева. Современные исследования позволяют уточнять хронологию памятников, реконструировать культурные контакты и пересматривать ранее предложенные атрибуции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев К.М., Андреева О.В., Алешинская А.С., Кулькова М.А., Бурыгин М.А. Стоянка Кочкари I – новый памятник позднего мезолита лесостепного Поволжья (итоги исследования) // РА. 2023. № 1. С. 7–24.

2. Андреев К.М., Андреева О.В., Бурьгин М.А., Королёв А.И., Сосновцева И.М., Пархомчук Е.В., Бачура О.П. Итоги изучения стоянки Черновка I в Самарском Поволжье // Поволжская археология. 2025. № 3 (53). С. 29–48.
3. Андреев К.М., Бородулин К.И. К вопросу о двух культурно-хронологических группах кремневого инвентаря стоянки Красный Городок // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Исторические науки. 2021. Т. 3, № 3 (11). С. 118–125.
4. Андреев К.М., Бурьгин М.А., Алешинская А.С., Рослякова Н.В. Комплексное исследование стоянки Чекалино II в лесостепном Поволжье (мезолит, финал бронзового века) // РА. 2024. № 3. С. 21–37.
5. Андреев К.М., Меньшанов П.Н., Пархомчук Е.В. Абсолютная хронология мезолитических комплексов лесостепного Поволжья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2026. Т. 54, № 1. С. 25–33.
6. Березина Н.С. Каменный век Чувашского Поволжья // Археология Евразийских степей. 2021. № 1. С. 8–261.
7. Бородулин К.И. Мезолитические памятники Среднего Поволжья: состояние источниковой базы (постановка вопроса) // Актуальная археология 8: мат-лы всерос. науч. конф. молодых ученых (г. Санкт-Петербург, 6–9 апреля 2026 г.) / Отв. ред. А.М. Киселёва. СПб.: ИИМК РАН, 2026. С. 20–22.
8. Васильев И.Б. К вопросу о двух ямно-полтавкинских поселениях в Куйбышевской области // Очерки истории и культуры Поволжья. Вып. 2 / Труды Средневожской археологической экспедиции / Отв. ред. Е.И. Медведев. Куйбышев: Куйбышев. гос. ун-т, 1976. С. 97–112.
9. Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков истории Самарского Поволжья. Куйбышев: Кн. изд-во, 1986. 232 с.
10. Вискалин А.В. Ховринская мезолитическая стоянка // Человек, адаптация, культура / Ред. А.Н. Сорокин. М.: ИА РАН, 2008. С. 228–239.
11. Вискалин А.В. Ульяновское Поволжье в мезолитическую эпоху // Палеолит – эпоха бронзы / История Симбирского-Ульяновского края с древнейших времен до наших дней. Т. 1 / Отв. ред. Ю.А. Семькин. Ульяновск: ЦСИ Ульяновской области, 2022. С. 69–112.
12. Воеводский М.В. К вопросу о ранней (свидерской) стадии эппалеолита на территории Восточной Европы // Труды II международной конференции Ассоциации по изучению четвертичного периода. Вып. 5 / Ред. В.Ф. Бутин и др. М.; Л.: Новосибирск: Гос. науч.-техн. горно-геол.-нефтяное изд-во, 1934. С. 230–245.
13. Воеводский М.В. К вопросу о развитии эппалеолита в Восточной Европе // СА. Т. V / Отв. ред. В.В. Струве. М.; Л.: АН СССР, 1940. С. 144–150.
14. Воеводский М.В. Мезолитические культуры Восточной Европы // КСИИМК. Вып. 31 / Отв. ред. А.Д. Удальцов. М.; Л.: АН СССР, 1950. С. 96–119.
15. Выборнов А.А., Хохлов А.А., Бородулин К.И. Мезолитические погребения Волго-Уралья // Нижневожский археологический вестник. 2024. Т. 23, № 3. С. 130–142. DOI: 10.15688/nav.jvolsu.2024.3.6.
16. Галимова М.Ш. Памятники позднего палеолита и мезолита в устье реки Камы. М.; Казань: Янус-К, 2001. 272 с.
17. Галимова М.Ш. Новые материалы по мезолиту Марийского края в свете проблемы взаимодействия культурных традиций // Тверской археологический сборник. Вып. 5 / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2002. С. 83–90.
18. Галимова М.Ш., Голубева Е.Н., Казаков Е.П. Кремневые пластины из Русско-Шуганского могильника: морфология, функциональное назначение // XXIII Уральское археологическое совещание: мат-лы всерос. (с междунар. участием) науч. конф. (г. Оренбург, 14–18 апреля 2025 г.) Т. 1 / Отв. ред. А.А. Евгеньев. Оренбург: ОГПУ, 2025. С. 21–25.
19. Галимова М.Ш., Сташенков Д.А., Кочкина А.Ф. Предварительные результаты изучения каменного инвентаря стоянки Гора Маяк в Среднем Поволжье // Археология Евразийских степей. 2020. № 3. С. 317–322.
20. Гольмстен В.В. Доисторическое прошлое Самарского края // Краеведение. 1924. Ч. 1. С. 150–173.
21. Гольмстен В.В. Материалы по археологии Самарской губернии // Бюллетень Общества археологии, истории, этнографии и естествознания. 1925. № 2. С. 5–10.

22. Ефименко П.П., Третьяков П.Н. Яндашевская стоянка // СА. 1968. № 2. С. 126–135.
23. Истомин К.Э. Новые мезолитические памятники в Нижнем Прикамье и некоторые вопросы изучения Волго-Камских мезолитических культур // Древние памятники приустьевого Закамья: материалы Новостроечной экспедиции Министерства культуры Республики Татарстан. Вып. 1 / Науч. ред. Р. М. Валеев. Казань: КГУ, 1993. С. 5–19.
24. Казаков Е.П. Памятники эпохи камня в Закамье / Археология Поволжья и Урала. Материалы и исследования. Вып. 1. Казань: Фолиант, 2011. 180 с.
25. Каменный век / Археология Волго-Уралья. Т. 1 / Под общ. ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: ИА АН РТ, 2021. 444 с.
26. Кольцов Л.В. Мезолит Среднего Поволжья // Археология СССР. Мезолит СССР / Отв. ред. Л.В. Кольцов. М.: Наука, 1989. С. 87–93.
27. Королев А.И., Ластовский А.А., Мамонов А.Е. Мезолитический комплекс стоянки Чекалино II // Историко-археологические изыскания. Вып. 2 / Отв. ред. Н.П. Храмова. Самара: СамГПУ, 1997. С. 3–13.
28. Косменко М.Г. Мезолит Среднего Поволжья. Дисс. ... канд. ист. наук. М., 1971. 236 с.
29. Косменко М.Г. Основные этапы развития мезолитической культуры в Среднем Поволжье // СА. 1972. № 3. С. 3–17.
30. Косменко М.Г. Мезолит Среднего Поволжья // КСИА. Вып. 149 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1977. С. 94–100.
31. Кузнецова Л.В., Ластовский А.А., Сташенков Д.А., Хохлов А.А. Комплекс памятников каменного века на горе Маяк в Самарском Заволжье (предварительные результаты исследования) // РА. 2004. № 1. С. 126–139.
32. Ластовский А.А. Каменный инвентарь Красноярской мезолитической стоянки // Охрана и изучение памятников истории и культуры в Самарской области. Вып. 1 / Ред. кол. О.В. Зубова и др. Самара: СОИКМ им. П.В. Алабина, 1999. С. 4–24.
33. Ластовский А.А. Мезолит // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век / Ред. А.А. Выборнов, Ю.И. Колев, А.Е. Мамонов. Самара: СНЦ РАН, 2000. С. 81–140.
34. Матвеева Г.И. Итоги работ Средневожской археологической экспедиции 1969–1974 годов // Очерки истории и культуры Поволжья. Вып. 2 / Труды Средневожской археологической экспедиции / Отв. ред. Е.И. Медведев. Куйбышев: Куйбышев. гос. ун-т, 1976. С. 5–72.
35. Моргунова Н.Л. Старотокская мезолитическая стоянка // Древние памятники на территории Восточной Европы / Отв. ред. А.Т. Синюк. Воронеж: ВГПИ, 1983. С. 28–40.
36. Никитин В.В. Мезолит левобережья Средней Волги (к проблеме культурной принадлежности) // Тверской археологический сборник. Вып. 6. Т. 1 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: ТГОМ, 2006. С. 224–232.
37. Никитин В.В. Мезолит Марийского Полесья / Труды МарАЭ. Т. 10. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2018. 260 с.
38. Сомов А.В., Андреев К.М., Андреева О.В., Алешинская А.С., Кулькова М.А., Пархомчук Е.В., Рослякова Н.В., Сосновцева И.М. Итоги исследований стоянки каменного века Лужки II в лесостепном Поволжье // РА. 2025. № 2. С. 22–40.
39. Сорокин А.Н. Мезолит Жиздринского полесья. Проблема источниковедения мезолита Восточной Европы. М.: Наука, 2002. 251 с.
40. Сорокин А.Н. Мезолит Оки. Проблема культурных различий / Труды отдела охранных раскопок. Т. 5. М.: ИА РАН, 2006. 309 с.
41. Халиков А.Х. Материалы к изучению истории населения Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья в эпоху неолита и бронзы / Труды МАЭ. Т. I. Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1960. 187 с.
42. Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969. 396 с.
43. Юнусова Р.М. В.В. Гольмстен – первый советский исследователь древнего прошлого Самарской губернии // Краеведческие записки. Вып. 3: Самарская Лука в древности / Отв. ред. О.Н. Бадер. Куйбышев: Куйбышев. кн. изд-во, 1975. С. 5–15.

Информация об авторах:

Бородулин Кирилл Игоревич, аспирант. Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия), лаборант. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); kborodulin@mail.ru.

STAGES OF THE STUDY OF MESOLITHIC SITES STUDY IN THE EASTERN PART OF THE MIDDLE VOLGA REGION

K.I. Borodulin

The article examines the history of the Mesolithic sites research in the eastern part of the Middle Volga region, encompassing the republics of Mari El, Chuvashia, and Tatarstan, as well as Samara and Ulyanovsk regions. The study aims to develop a periodization of research into the region's Mesolithic sites, taking into account the evolution of theoretical approaches, fieldwork, and the archaeological source base. Three stages are distinguished. The first stage, from the 1950s to the mid-1970s, involved the discovery and investigation of the earliest known sites and the development of initial cultural and chronological frameworks. The second stage, from the mid-1970s to the 1990s, was marked by intensive fieldwork, a substantial expansion of the source base, the identification of archaeological cultures, and the refinement of their chronology. The third stage, from the 2000s to the present, is characterized by interdisciplinary methods and comprehensive publications summarizing long-term research. The study concludes that Mesolithic sites research in the Middle Volga region has progressed from the accumulation of individual findings to the development of comprehensive models based on archaeological and scientific evidence.

Keywords: archaeological sites, Middle Volga region, Stone Age, Mesolithic, settlements, burials, archaeological cultures, history of study.

REFERENCES

1. Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Aleshinskaya, A. S., Kulkova, M. A., Burygin, M. A. 2023. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (4), 7–24 (in Russian).
2. Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Burygin, M. A., Korolev, A. I., Sosnovtseva, I. M., Parkhomchuk, E. V., Bachura, O. P. 2025. In *Povolzhskaya arheologiya (The Volga River Region Archaeology)* 53 (3), 29–48 (in Russian).
3. Andreev, K. M., Borodulin, K. I. 2021. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 3, nr. 3 (11), 118–125 (in Russian).
4. Andreev, K. M., Burygin, M. A., Aleshinskaya, A. S., Roslyakova, N. V. 2024. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (3), 21–37 (in Russian).
5. Andreev, K. M., Menshanov, P. N., Parkhomchuk, E. V. 2026. In *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 54 (1), 25–33 (in Russian).
6. Berezina, N. S. 2021. *Kamennyi vek Chuvashskogo Povolzh'ya (Stone Age of the Chuvash Volga Region)* In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 1, 8–261 (in Russian).
7. Borodulin, K. I. 2026 In Kiseleva, A. M. (ed.) *Aktual'naia arkheologiya 8 (Current Archaeology 8)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 20–22 (in Russian).
8. Vasiliev, I. B. 1976. In Medvedev, E. I. (ed.). *Ocherki istorii i kul'tury Povolzh'ia (Essays on the History and Culture of the Volga Region)*. 2. Series: Trudy Srednevolzhskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (Proceedings of the Middle Volga Archaeological Expedition). Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 97–112 (in Russian).
9. Vasiliev, I. B., Matveeva, G. I. 1986. *U istokov istorii Samarskogo Povolzh'ya (At the Origins of the History of the Samara Volga Region)*. Kuybyshev: “Kuybyshevskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).
10. Viskalin, A. V. 2008. In Sorokin, A. N. (ed.). *Chelovek, adaptatsiia, kul'tura (Man, Adaptation and Culture)* Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 228–239 (in Russian).
11. Viskalin, A. V. 2022. In Semykin, Yu. A. (ed.). *Paleolit – epokha bronzy (Paleolithic – the Bronze Age)*. Series: Istoriya Simbirskogo-Ulyanovskogo kraia s drevneyshikh vremen do nashikh dney (The history of the Simbirsk-Ulyanovsk region from ancient times to the present day) 1. Ulyanovsk: The Center for Strategic Studies. Ulyanovsk region, 69–112 (in Russian).

The research was carried out with the support of a grant from the Russian Science Foundation (No. 23-78-10088-II) “Vectors and Dynamics of Cultural and Historical Processes in the Stone Age of the Middle Volga Region.”

12. Voevodskii, M. V. 1934. In Butin, V. F. et al. (ed.). *Trudy II mezhdunarodnoy konferentsii Assotsiatsii po izucheniyu chetvertichnogo perioda (Proceedings of the II International Conference of the Association for the Study of the Quaternary Period)*. 5. Moscow; Leningrad; Novosibirsk: "Gos. nauch.-tekhn. gorno-geol.-neftyanoe izd-vo" Publ., 230–245 (in Russian).
13. Voevodskii, M. V. 1940. In Struve, V. V. (ed.). *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* Vol. 5. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 144–150 (in Russian).
14. Voevodskii, M. V. 1950. In Udaltsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniya Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 31. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 96–119 (in Russian).
15. Vybornov, A. A., Khokhlov, A. A., Borodulin, K. I. 2024. In *Nizhnevolzhskii arkhologicheskii vestnik (Lower Volga Archaeological Bulletin)* 23 (3), 130–142 doi: 10.15688/nav.jvolsu.2024.3.6. (in Russian).
16. Galimova, M. Sh. 2001. *Pamiatniki Pozdnego Paleolita i Mezolita v Ust'e Reki Kamy (Late Palaeolithic and Mesolithic Sites in the Mouth of the Kama River)*. Moscow; Kazan: "Ianus-K" Publ. (in Russian).
17. Galimova, M. Sh. 2002. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkhologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Papers)* 5. Tver: Tver State United Museum, 83–90 (in Russian).
18. Galimova, M. Sh., Golubeva, E. N., Kazakov, E. P. 2025. In Evgen'ev, A. A. (ed.). *XXIII Ural'skoe arkhologicheskoe soveshchanie (33rd Urals Archaeological Congress)* Vol. 1. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 21–25 (in Russian).
19. Galimova, M. Sh., Stashenkov, D. A., Kochkina, A. F. 2020. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 317–322 (in Russian).
20. Golmsten, V. V. 1924. In *Kraevedenie (Regional Studies)* 1, 150–173 (in Russian).
21. Golmsten, V. V. 1925. *Byulleten' Obshchestva arkhologii, istorii, etnografii i estestvoznaniya (Bulletin of the Society of Archaeology, History, Ethnography and Natural Sciences)* 2, 5–10 (in Russian).
22. Efimenko, P. P., Tretyakov, P. N. 1968. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 126–135 (in Russian).
23. Istomin, K. E. 1993. In Valeev, R. M. (ed.). *Drevnie pamiatniki priust'evogo Zakam'ia (Ancient Sites in the Estuary Area of the Trans-Kama Region)* 1. Kazan: Kazan State University, 5–19 (in Russian).
24. Kazakov, E. P. 2011. *Pamiatniki epokhi kamnia v Zakam'e (Sites of the Stone Age in the Trans-Kama Area)*. Series: *Arkheologiya Povolzhia i Urala. Materialy i issledovaniia (Volga and the Urals Archaeology. Materials and Studies)* 1. Kazan: "Foliant" Publ. (in Russian).
25. Sitdikov, A. G., Galimova, M. Sh. (ed.). 2021. *Kamennyi vek (Stone Age)*. Series: *Arkheologiya Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals)* Vol. 1. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).
26. Koltsov, L. V. 1989. In Koltsov, L. V. (ed.). *Arkheologiya SSSR. Mezolit SSSR (USSR Archaeology. USSR Mesolithic)*. Moscow: "Nauka" Publ., 87–93 (in Russian).
27. Korolev, A. I., Lastovskii, A. A., Mamonov, A. E. 1997. In Khramkova, N. P. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie izyskaniia (Historical and Archaeological Investigations)* 2. Samara: Samara State Pedagogical University, 3–13 (in Russian).
28. Kosmenko, M. G. 1971. *Mezolit Srednego Povolzh'ia (Mesolithic of the Middle Volga Region)*. Diss. of Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).
29. Kosmenko, M. G. 1972. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (3), 3–17 (in Russian).
30. Kosmenko, M. G. 1977. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniya Instituta arkhologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 149. Moscow: "Nauka" Publ., 94–100 (in Russian).
31. Kuznetsova, L. V., Lastovskii, A. A., Stashenkov, D. A., Khokhlov, A. A. 2004. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (1), 126–139 (in Russian).
32. Lastovskii, A. A. 1999. In Stashenkov, D. A., (comp.). *Okhrana i izuchenie pamyatnikov istorii i kul'tury v Samarskoy oblasti (Protection and Study of Historical and Cultural Monuments in Samara Oblast)* 1. Samara: Samara Regional Museum of Local Lore named after P. V. Alabin, 4–24 (in Russian).
33. Lastovskii, A. A. 2000. In Vybornov, A. A., et al. (eds.). *Istoriia Samarskogo Povolzh'ia s drevneishikh vremen do nashikh dnei. Kamennyi vek (History of the Samara Volga Region from Antiquity to the Present Day)*. Samara: Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences, 81–140 (in Russian).
34. Matveeva, G. I. 1976. In Medvedev, E. I. (ed.). *Ocherki istorii i kul'tury Povolzh'ia (Essays on the History and Culture of the Volga Region)*. 2. Series: *Trudy Srednevolzhskoy arkhologicheskoy ekspeditsii (Proceedings of the Middle Volga Archaeological Expedition)*. Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 97–112 (in Russian).
35. Morgunova, N. L. 1983. In Siniuk, A. T. (ed.). *Drevnie pamiatniki na territorii Vostochnoi Evropy (Ancient Monuments in Eastern Europe)*. Voronezh: Voronezh State Pedagogical Institute, 28–40 (in Russian).

36. Nikitin, V. V. 2006. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 6 (I). Tver: Tver State United Museum, 224–232 (in Russian).
37. Nikitin, V. V. 2018. *Mezolit Marijskogo Poles'ja (Mesolithic of Mari Polesye)* Series: Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) X. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).
38. Somov, A. V., Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Aleshinskaya, A. S., Kulkova, M. A., Parkhomchuk, E. V., Roslyakova, N. V., Sosnovtseva, I. M. 2025. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (2), 22–40 (in Russian).
39. Sorokin, A. N. 2002. *Mezolit Zhizdrinskogo polesya. Problema istochnikovedeniya mezolita Vostochnoi Evropy (The Mesolithic of the Zhizdrinsky Polesie. The issue of Mesolithic source studies in Eastern Europe)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
40. Sorokin, A. N. 2006. *Mezolit Oki. Problema kulturnykh razlichii (The Mesolithic of the Oka. The issues of cultural differences)*. Series: Trudy otdela okhrannykh raskopok (Proceedings of the Rescue Excavation Department) 5. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences (in Russian).
41. Khalikov, A. Kh. 1960. *Materialy k izucheniiu istorii naseleniia Srednego Povolzh'ia i Nizhnego Priam'ia v epokhu neolita i bronzy (Materials for the Study of the History of Population of the Middle Volga and Lower Kama Regions in the Neolithic and Bronze Age)*. Series: Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) I. Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
42. Khalikov, A. Kh. 1969. *Drevniaia istoriia Srednego Povolzh'ia (Primeval History of the Middle Volga Region)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
43. Yunusova, R. M. 1975. In Bader, O. N. (ed.). *Kraevedcheskie zapiski (Notes on Local History)* 3. Kuibyshev: "Kuibyshev. kn. izd-vo" Publ., 5–15 (in Russian).

About the Author:

Borodulin Kirill I. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov of Tatarstan Academy of Sciences, Bauman St., 20, Kazan, 420111, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Samara State Social and Pedagogical University, M. Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; kborodulin@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

ГОБУСТАНСКАЯ НЕОЛИТИЧЕСКАЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И КУЛЬТУРА КАМЕННОГО ВЕКА ГОБУСТАНА: РАЗБОР ПОНЯТИЙ¹

© 2026 г. Х.А. Амирханов

Статья посвящена каменному веку Гобустана в пределах азербайджанской части Прикаспийской низменности. Рассматриваются вопросы, касающиеся классификации и номенклатуры археологических реалий данного региона. Особое внимание уделено проблеме гобустанской неолитической культуры. Разъясняется методический подход, использованный автором при ее выделении, раскрывается типологическое содержание культуры с акцентом на культуруопределяющую форму каменной индустрии. Делается акцент на необходимости различения понятий «культура каменного века Гобустана» и «гобустанская неолитическая культура», причем второе понимается как термин классификационной процедуры. Указывается, что применительно к гобустанским материалам такое смешение приводит к путанице, а именно к восприятию памятников двух археологических эпох – мезолита и неолита – как неразрывного культурного единства, не допускающего возможности выделения в каждой из них археологических культур, как, например, предложенная автором *гобустанская культура* для неолита данного региона. Кроме того, в работе затронуты два других важных вопроса, касающихся существования в Гобустане материалов верхнего палеолита и пласта петроглифов, соответствующих этому времени.

Ключевые слова: археология, Гобустан, каменный век, мезолит, неолит, верхний палеолит, археологическая культура, культура Гобустана.

Введение. Поводом для написания данной работы послужил выход в свет в 2026 году на английском (видимо, для убедительности) языке статьи азербайджанского археолога Н. Мусеибли (Museibli, 2026), посвященной отрицанию *гобустанской неолитической культуры* (Амирханов, 2023а) и замене этого понятия на что-то близкое к названию «гобустанская культура мезолита и неолита». Последнее предложено воспринимать как неразрывное культурное единство, в которое входят все без исключения памятники двух эпох – мезолита и неолита, расположенные в этом регионе. Попутно затрагиваются другие важные проблемы изучения каменного века Гобустана. Две наиболее важные из них – наличие или отсутствие в Гобустане материалов, относящихся к верхнему палеолиту, и вопрос о дати-

ровке наиболее ранних петроглифов в комплексе местных наскальных изображений. Размышления и «разработки» на этот счет можно было бы оставить без внимания, с учетом того, что проблематика каменного века не является основной в научных занятиях названного исследователя, для которого не просто знание конкретных материалов каменного века Гобустана, но даже знакомство с ними не считается обязательным для обобщений и комментариев, выносимых на рассмотрение широкой научной общественности.

Между тем, потребность в изучении археологических материалов каменного века Гобустана существует давно. В течение многих десятилетий, со времени начала здесь раскопок, к сожалению, не вышло ни одной сколько-нибудь подробной и качественной

¹ Работа выполнена в рамках реализации государственного задания Института археологии РАН по теме «Динамика культурных процессов в каменном веке Восточной Европы, Кавказа и сопредельных территорий». Рук. – Амирханов Х.А. (№ НИОКТР 126011315522-7).

публикации археологических материалов каменного века Гобустана. Это при том, что «буклетной» продукции и популяризаторских материалов с рассказами о гобустанских мореплавателях каменного века или об изображениях мезолитических обитателей Гобустана, танцующих в стиле современной хореографии «ялла», и т. п. было с избытком. Попытка автора этих строк хоть в какой-то степени восполнить этот пробел, занявшись кропотливым анализом коллекций памятников мезолита и неолита Гобустана и публикацией их в рамках журнальных объемов, вызвала отклик по крайней мере у одного исследователя. Ему доводилось в прошлом заниматься памятниками данного региона, правда, не собственно археологической, а петроглифической стороной их изучения (Мусейбли, 2017).

Гобустанская неолитическая культура и культура каменного века Гобустана. Основное внимание Н. Мусейбли, как уже отмечено, сосредоточено на критике введенного автором этих строк понятия *«гобустанская неолитическая культура»*. У оппонента вызывает отторжение все, что касается этой культуры: и способ ее выделения, и само содержание, и определение ее главного диагностического маркера в виде острия типа Уйташ. Правильным признается мнение, согласно которому гобустанской культурой должна называться вся совокупность мезолитических и неолитических памятников вместе. И не было бы места для дискуссии на эту тему, если бы Н. Мусейбли делал различие между понятиями *«гобустанская неолитическая археологическая культура»* и *«культура каменного века»* Гобустана. Только второе (т. е. вся совокупность памятников мезолита и неолита данного региона вместе), по мнению оппонента, будет составлять гобустанскую культуру и должна называться таковой. Правда,

остается без объяснений вопрос, почему при таком подходе к определению гобустанской культуры объединяются в одно целое только стоянки мезолита и неолита, а памятники всех других эпох данного региона остаются за пределами такой синтетической культуры? Не умаляет ли это значимость понятия гобустанской «вообщекультуры»?

Утверждение о неразрывности и однокультурности памятников мезолита и неолита, казалось бы, требует типологического и технологического обоснования. Без этого оно остается декларативным. Особенно при наличии бесспорных фактов, указывающих на резкий разрыв преемственности между местной культурой мезолита и неолита. В типологическом смысле это выражается в отсутствии в инвентаре памятников мезолита типов, характерных для неолита данного региона. В технологическом смысле не менее убедительным аргументом отсутствия культурной непрерывности является появление здесь с наступлением неолита отжимной техники получения заготовок каменных изделий. Пренебрежение этими, не раз отмечавшимися в печати характеристиками (Амирханов, 2013а; 2013б), и игнорирование их, конечно, не прибавляет убедительности выводам оппонента по данному вопросу.

Конечно, указанные выше культурные изменения при смене археологических эпох каменного века в гобустанских материалах носят стадийный характер. Именно, допуская это, я описываю процесс культурной трансформации в ареале гобустанской археологической культуры (не ограничивающейся одним лишь Гобустаном) как один из специфических для Восточного Кавказа эволюционных вариантов неолитизации. Скорее всего, в самом общем виде культура мезолита и неолита Гобустана является непрерывной в хро-

нологическом отношении. Но это не означает автоматически культурной преемственности. Переход от мезолита к неолиту на Восточном Кавказе был не линейным, а переменным. Синхронно с гобустанским происходили два других процесса неолитизации: конверсивный в ареале культуры Шулавери-Шомутепе и гетерогенный во Внутреннем Дагестане (Амирханов, 2025).

Сами случаи культурной преемственности при переходе от мезолита к неолиту на Кавказе известны. Ярким примером этому является чохская археологическая культура. При эпохальной трансформации культуры здесь сохраняется неизменным культуроопределяющий тип – острое чохского типа. В технологии первичной обработки камня, как и в гобустанской неолитической культуре, происходят радикальные изменения, связанные с появлением отжимной техники получения заготовок. Здесь можно увидеть сочетание двух таких факторов, как частичное сохранение преемственности в одном компоненте культуры (в типологии) с существенными изменениями в технологии, вызванными активным внешним влиянием (внезапное появление техники ручного отжима).

Несогласие Н. Мусебли с объектом его критики, т. е. автором этих строк в вопросе содержания термина «археологическая культура», коренное, всеохватное и непоколебимое. Его позиция отвергает классический подход к выделению археологической культуры каменного века, который основывается на общепринятых типологических основаниях.

Н. Мусебли исходит из того, что культура – это совокупность всех памятников определенной эпохи или эпох, которые расположены на той или иной территории. Согласно такому пониманию, конкретно в «гобустанскую культуру» входят все без исключения

памятники мезолита и неолита и существуют здесь непрерывно на протяжении более семи тысяч лет в рамках от 12-го до начала 5-го тысячелетия до н. э. Понятно, что такое понимание «культуры» не требует особого археологического обоснования. Достаточно механически очертить территорию с группой входящих в него памятников и перечислить названия памятников и состав наиболее приметных находок, происходящих из них. Вдобавок привести социокультурные характеристики населения, составившего рассматриваемые памятники (оседлость или кочевой быт, наличие или отсутствие производящего хозяйства и т. п.).

Методические требования к выделению археологической культуры каменного века предполагает перечисление конкретных типолого-технологических характеристик данной культуры. Обязательным является описание специфических типов, определение временных рамок и установление ареала. Простое и бессистемное перечисление памятников и найденных в них находок никак не заменяют всего этого. Описание материалов без выполнения указанных требований, конечно, тоже возможно. И это тоже будет описание культуры, но культуры в смысле механической совокупности (чтобы не сказать мешанины) археологических памятников. Именно такое описание материалов мезолита и неолита Гобустана как единого культурного образования приводится в статье Мусебли в качестве альтернативы понятию *гобустанская неолитическая культура*. Приходится повторять, что просто *культура* и *археологическая культура* – это понятия разного объема и различного содержания. И в таком восприятии они не должны ни противопоставляться друг другу, ни тем более отождествляться.

Можно предположить, что на интуитивном уровне Н. Мусебли допускает существование иного восприятия и

способа выделения археологической культуры каменного века. И он не отрицает правомерности применения данного подхода при классификации материалов каменного века. Одновременно с этим демонстрируется неприятие к использованию его по отношению к памятникам мезолита и неолита именно рассматриваемого региона. И отсутствует объяснение того, почему данное понимание археологической культуры каменного века, применимое для всего остального мира, не может быть применимо к Гобустану.

Гобустанская неолитическая культура по версии автора. В отличие от оппонента автор основывается на определении археологической культуры Д. Кларка (Clarke, 1968) как устойчивого сочетания типов. Выделяемым на основе этого определения культурам доказательности придает наличие в инвентаре памятников культуруопределяющего типа или типов. Эта дефиниция имеет предпочтение перед многими другими в том, что она археологична и способна служить реальным инструментом для выделения культуры. Руководствуясь этим, я показал в своих работах (Амирханов, 2023а; 2023б) регулярную повторяемость в инвентарях неолитических памятников Гобустана набора определенных типов изделий и технологических признаков. При этом сделал акцент на наличие в описываемых комплексах специфического типа, который позволяет очертить ареал памятников с подобными формами в инвентаре. Это совсем не то, что можно назвать выделением культуры по одному типу. И специфический тип «острие Уйташ» я выделил задолго до моего знакомства с гобустанскими материалами (Амирханов, 2022). Обнаружение его в неолитических (и только неолитических) материалах Гобустана было для меня поначалу большим сюрпризом и одновременно возможностью очертить примерные

границы новой неолитической археологической культуры, которую я назвал гобустанской, хотя с равными основаниями и по праву приоритета мог назвать ее иначе. Тут напрашивалось и такое название, как «пракаспийская», о котором говорил давно В.В. Бжания после своего предварительного знакомства с материалами Гобустана (Бжания, 1996). Но в последствии это название было использовано для наименования другой культуры, распространенной в регионе Северного Прикаспия (Выборнов, 2008).

При чтении работы Н. Мусеибли временами возникает ощущение, что оппоненту мало о чем говорит понятие «археологическая культура» в том значении, которым руководствуюсь я. Излишними являются для него и используемые автором другие термины археологического словаря как, например, «прямое раскалывание», «раскалывание с применением посредника», «ручной отжим» и т. д. Для оппонента подобные термины или не значимы, или, по его мнению, в археологической практике можно обходиться без них. И все это, конечно, было бы не так критично, если бы оно не сочеталось с твердой убежденностью в непогрешимости своей позиции.

Оппонент обвиняет автора в том, что он выделяет гобустанскую культуру только по одному типу. В действительности характеристики неолитических памятников Гобустана мною не сводятся к одному единственному типу. Речь идет лишь о том, что в разнообразном составе кремневого инвентаря имеется один специфический тип, который может служить маркером гобустанской неолитической археологической культуры, которая распространена вдоль западного побережья Каспия гораздо шире района Гобустана. Выше уже говорилось, что материалы неолита Гобустана в типологическом и технологическом отношении резко отличаются от матери-

алов мезолита данного региона. Для того, чтобы увидеть эти различия, не нужно специально выискивать какой-то особый тип. Для этого достаточно быть знакомыми с конкретными материалами и знать их широкий временной и пространственный контекст.

Н. Мусеибли испытывает противоречивое чувство к использованию в названии выделяемой мною культуры слова гобустанская. На его взгляд, это сужает гобустанскую культуру (в его понимании) как совокупность всех памятников двух эпох (мезолита и неолита) каменного века данного региона. Но, во-первых, никто не мог знать до выхода в свет его статьи, как Н. Мусеибли понимает культуру вообще и конкретно гобустанскую неолитическую культуру. И во-вторых, если бы она была названа мной по-другому, например, уйташской или как-нибудь иначе, то типологические основания для ее выделения, а также определение ее границ и хронологических рамок не изменились бы никак. Ибо методика выделения археологической культуры первобытности не зависит от географических особенностей точно так же, как не зависит от богатства или бедности той или иной территории археологическими памятниками или количественной выразительности археологических коллекций.

При чтении статьи Н. Мусеибли возникает ощущение некоторой ревности ее автора по поводу того, что ареал гобустанской неолитической культуры оказывается значительно шире границ самого Гобустана как административного района. Значимым оппоненту представляется и то, что культуруопределяющая форма гобустанской культуры – острие типа Уйташ на эпонимном памятнике, расположенном далеко от географических границ Гобустана, – обнаружена лишь в количестве семи экземпляров, тогда как в Гобустане такие изделия представлены десятками. Но может

ли являться отмеченное препятствием для выделения гобустанской археологической культуры?

Я выделяю особую гобустанскую неолитическую культуру, абстрагируясь от географической привязки памятников и придерживаясь соответствующей методической процедуры. Из всего того, чем оперирую я при описании данной археологической культуры, Н. Мусеибли прямо не возражает только одному – использованию слова *гобустанская* в названии культуры. Хотя, конечно, не это здесь главное, и при выделении археологических культур название исследователем дается произвольно в соответствии с собственными предпочтениями. Памятник или культуру можно назвать по географической привязке, именем прилежной лаборантки, участвующей в раскопках, или даже собственным именем. Поэтому наименование культуры второстепенно по отношению к его содержанию, и обсуждение этого вопроса ничего содержательного не дает.

Таким образом, рассматривая западноприкаспийские археологические материалы раннего и среднего голоцена в пределах дагестанского и более южного отрезков побережья Каспия, я выделил гобустанскую археологическую культуру неолита как обособленную культурно-хронологическую группу памятников с определенными временными и пространственными характеристиками (Амирханов, 2023б). Ключевыми в названии этой культуры являются слова «*археологическая культура*». Теоретически таких разновременных культур в Гобустане, как и в любом другом регионе, может быть несколько. И каждая из них отдельно не может быть равнозначной понятию культура Гобустана, понимаемой как совокупность всех разновременных памятников каменного века, которые объединяет только то, что они со-

средоточены на данной территории. Такое понимание культуры в общем смысле тоже может иметь место, но только в том случае, если оно не отождествляется с дефиницией *археологическая культура* и не претендует на подмену последней.

«Археологическая культура» и «культура» вообще в версии оппонента. Оппонент придерживается радикально отличающегося взгляда на природу и способ выделения археологической культуры (в частности, гобустанской). По его мнению, «неправильно рассматривать неолитический период такого богатого монументального комплекса, как Гобустан, отдельно... и представлять его как самостоятельную археологическую культуру» (Мусеибли, 2026). Тут в очередной раз проявляется непонимание подхода оппонента к предмету обсуждения. Я выделял гобустанскую *археологическую культуру*, а не «неолитический период» какого-то «богатого комплекса». Вдобавок к этому, границы выделяемой культуры не ограничивались одним Гобустаном, а распространялись на сотни километров на север от него.

Оппонент исходит из того, что «*археологическая культура состоит из совокупности компонентов материальной культуры, существовавших в определенное время и в определенном месте* (курсив автора – ХА)» (Мусеибли, 2026). Но не слишком ли общо это экстравагантное определение, как будто бы взятое из самодельного археологического словаря, и определяет ли оно суть археологической культуры? Если расшифровать эту «*совокупность компонентов*», то Н. Мусеибли близко определение, сводящееся к общему культурно-историческому содержанию, стоящему за археологическими реалиями. Но и это никак не освобождает от необходимости описания выделяемой археологической культуры в конкретных технико-типо-

логических понятиях. Указание на то, что носители данной культуры были собирателями, охотниками и рыбаками, жили в скальных убежищах и не изготавливали глиняную посуду, совсем недостаточно для выделения археологической культуры как понятия археологической классификации.

В конкретном виде признаки именно «гобустанской культуры» по Н. Мусеибли следующие:

1. Носители гобустанской культуры, в отличие земледельцев-скотоводов того же времени, занимаются охотой, собирательством и рыболовством и живут в пещерах;

2. В памятниках гобустанской культуры имеются погребения;

3. В Гобустане выделено более 6000 разнообразных наскальных изображений.

Даже в этом довольно экзотическом перечислении «признаков» гобустанской культуры противоречия присутствуют в каждом пункте. Во-первых, в пещерах и под скальными навесами на территории Южного Кавказа в неолите жили не только носители «гобустанской культуры» по Мусеибли, но даже сообщества земледельцев и скотоводов. Примером являются культурные остатки неолитического стоя пещеры Дамджила (Nishiaki et al., 2019).

Во-вторых, погребальные памятники также известны не только в гобустанских стоянках.

В-третьих, гобустанские наскальные изображения относятся не только к мезолиту и неолиту. Тысячи их относятся к более поздним эпохам, и они не являются маркерами гобустанской (по Мусеибли) культуры. Кроме того, существует и выразительная группа (не признаваемая оппонентом) верхнепалеолитических гравированных изображений. При этом и те, которые относятся к мезолиту и неолиту, нельзя рассматривать как нечто однородное. Вопреки представле-

ниям Н. Мусеибли они различаются по всем основным показателям: виду петроглифов, теме, изобразительному стилю и технике нанесения. Декларативные заключения на этот счет могут быть уместны в туристических путеводителях, но не в статьях, претендующих на академичность.

Недифференцированное использование двух указанных выше разных понятий приводит моего оппонента к подмене одного другим, если не отказу от концепции археологической культуры каменного века в ее общепринятом смысле. Следуя подходу Н. Мусеибли, например, костёнковские верхнепалеолитические памятники безотносительно к их хронологическим и технико-типологическим различиям должны были бы быть определены как единая культура Костёнок, а не сумма различных археологических культур: костёнковской, стрелецкой, гордцовской и т. д.

Выделение археологической культуры в соответствии со строгими методическими требованиями предполагает определение конкретного набора типов и технологических признаков вовлеченной в рассмотрение группы памятников. Необходимо описание сопряженных групп типов, выделение среди них форм, специфичных для данных памятников, определение хронологических рамок, установление ареала. Простое и бессистемное перечисление археологических объектов никак не заменяет четких технико-типологических обоснований. Представление материалов без учета этих требований в принципе возможно. И это тоже будет описанием культуры, но не *археологической культуры* как классификационной единицы. Именно такое, в высшей степени обобщенное описание материалов мезолита и неолита Гобустана преподносится в статье Н. Мусеибли вместо отвергаемого им понятия *гобустанская неолитическая культура*. И тут невозможно

не повторить, что просто *культура* и понятие *археологическая культура* – это понятия разного объема и различного содержания, и они не должны ни противопоставляться друг другу, ни тем более отождествляться.

Мы не получаем ответа на вопрос о том, что именно объединяет мезолит и неолит Гобустана, если, по утверждению оппонента, это единая неразрывная культура? Таким же неясным остается вопрос и о том, что отличает эти два культурные явления, раз они рассматриваются как относящиеся к разным археологическим эпохам? Здесь оппонент мог бы прибегнуть к невнятным и несистематизированным радиоуглеродным датам. Но и даты эти не связаны с конкретными культурными слоями в том виде, как последние были выделены в ходе раскопок. Образцы для дат отобраны спустя много десятилетий из «слепых» разрезов или получены по фаунистическим остаткам из музейных хранилищ, которые также трудно увязать с конкретными культурными горизонтами.

Не требуется особых доказательств для вывода о том, что гобустанская неолитическая культура не является прямым продолжением местного мезолита ни в технологическом, ни в типологическом смысле. В ином случае невозможно было бы провести границу между гобустанскими материалами этих двух эпох. Другое дело, что и в одну, и другую эпоху стратегия жизнеобеспечения и хозяйственные занятия (охота, рыболовство и собирательство) оставались неизменными. Но они таковыми были на Кавказе и раньше, на протяжении не менее двух миллионов лет. Это не делает весь палеолит и мезолит, а в гобустанском случае и неолит, чем-то, что должно называться единой культурой.

Говоря об этом, нельзя отрицать возможности существования хронологической *непрерывности* в мезо-

лите и неолите Гобустана, о чем уже говорилось. Однако повторим, нет никаких данных для утверждения о существовании между ними *культурной преемственности*. Ссылка Н. Мусеибли на то, что такая специфическая для гобустанской неолитической культуры форма, как острие типа Уйташ, найдена в мезолитическом слое убежища Аназага, не может приниматься в расчет по той причине, что не существует четкого стратиграфического разделения материалов этого памятника на мезолитические и неолитические. Присутствие здесь мезолитического инвентаря нельзя отрицать. Но раскопчная документация почти не отражена в печати. Нет вообще уверенности в ее наличии в том виде, который удовлетворял бы стандартам документирования археологических памятников пещерного типа. Это особенно важно, учитывая отсутствие между культурными горизонтами памятника стерильных прослоек и неоднократные размывы отложений памятника селевидными склоновыми потоками.

Отнесение такой формы, как острие типа Уйташ, к мезолиту невозможно и по чисто археологическим основаниям, потому что одним из признаков этого орудия является его изготовление практически всегда на заготовке, полученной в технике ручного отжима. А в мезолите Гобустана эта техника не была еще известна.

Различия между мезолитическими и неолитическими материалами гобустанских памятников очевидны и фундаментальны: их отличает наличие или отсутствие техники ручного отжима при изготовлении заготовок каменных орудий. По неизвестным автору соображениям оппонент обходит своим вниманием этот момент. Точно так же, как избегает упоминания верхнепалеолитического горизонта в убежище Окюзлар 2 и каменных изделий того же времени, выявленных

в низах отложений скального убежища Кяниза.

Обобщая вопрос о возражениях Н. Мусеибли против гобустанской археологической культуры в том виде, как она представлена в моих работах, отмечу, что оппонентом не приведено ни одного аргументированного возражения против содержания и методики выделения указанной культуры. Не приведено ни одного аргумента, опровергающего культуруопределяющий статус острий типа Уйташ, и ни одного обоснованного возражения против хронологических рамок и территориальных границ гобустанской неолитической археологической культуры.

Есть ли верхний палеолит в Гобустане? Касаясь вопроса о наиболее ранних памятниках каменного века Гобустана, Н. Мусеибли категорически отрицает наличие здесь материалов древнее эпохи мезолита. Человека, далекого от темы, наверное, может убедить безапелляционное утверждение о том, что «на данный момент нет информации об обнаружении культурного слоя, относящегося к верхнему палеолиту, в Гобустане» (Мусеибли, 2026). При этом делается оговорка, что «...обнаружения архаичного каменного инвентаря недостаточно для подтверждения принадлежности древнейшего этапа памятника к верхнему палеолиту. На определенных исторических этапах обнаружение находок, сохранивших некоторые черты более ранних периодов, является обычным явлением. Это объясняется сохранением прежних традиций» (Мусеибли, 2026). Но данное утверждение лишено смысла, потому что мы не обнаруживаем в индустриях мезолита и неолита Гобустана, там, где они представлены в «чистом» и относительно «чистом» виде, пережиточных черт древнего каменного века. Архаичная индустрия зафиксирована в низах разреза многослойной стоянки Окюзлар 2 на горе Беюкдаш.

Она документирована в строго стратифицированном виде в слое («линзовидный слой» по Рустамову), который резко отличался от вышележащих голоценовых слоев и в литологическом, и в культурном отношении (Рустамов, 1984).

Чтобы не быть голословными в своих утверждениях полезно внимательнее вникнуть в соответствующие публикации о раскопках и ознакомиться с коллекциями, хранящимися в фондах Гобустанского заповедника. В отношении верхнепалеолитического культурного слоя в убежище Окюзлар 2 его исследователь писал в 1984 году: «Между четвертым и пятым горизонтом на глубине 80 см... на небольшом участке был обнаружен линзообразный культурный слой, толщиной 10 см» (Рустамов, 1984, с. 41). Основанием для отнесения материала, происходящего из этого слоя, к верхнему палеолиту для автора послужили следующие показатели. Во-первых, исходное сырье данной группы предметов большей частью отличалось от того, которое характерно для памятников мезолита и неолита данного региона. Значит, различными были и источники сырья, поступавшего сюда в различные этапы функционирования памятника. Во-вторых, существенно отличаются заготовки для орудий в коллекции из описываемого слоя и более поздних памятников. В первых налицо прием прямого первичного раскалывания, тогда как вторые характеризуются использованием посредника при их получении. А в неолите появляется и метод ручного отжима.

Наконец, заметно отличается от инвентаря мезолитических и тем более неолитических памятников региона происходящий отсюда орудийный набор. Разновидности скребков, резцов и ножей данного комплекса не укладываются в типологическую ма-

трицу мезолита и неолита Восточного Кавказа.

Стоянка Окюзлар 2 не одинока в том, что касается представленности в ней верхнепалеолитического материала. В нескольких десятках метров от нее находится убежище Кяниза. Основная часть материалов стоянки Кяниза, несомненно, относится к неолиту. Более определенно, она принадлежит гобустанской неолитической культуре (Амирханов, 2023). Достаточно велика вероятность того, что коллекция памятника включает в себя и мезолитический (как и энеолитический) материал.

В материалах стоянки выделяется группа предметов в количестве около двух десятков, которая обладает всеми указанными выше признаками верхнепалеолитического материала из линзовидного культурного слоя стоянки Окюзлар 2. Не ставя ни в коем случае под сомнение компетентность оппонента в проблемах палеолитоведения, хотелось бы заметить, что даже многоопытные специалисты в этой области при обсуждении вопросов, подобных обсуждаемому, избегают такой степени категоричности, какую демонстрирует в своих суждениях Н. Мусеибли.

Вопрос о древнейших петроглифах Гобустана. Оппонент категорически отрицает наличие в Гобустане наскальных изображений верхнепалеолитического времени. В качестве аргумента, подтверждающего это, он приводит факт отсутствия, на его взгляд, на рассматриваемой территории археологических памятников верхнепалеолитического времени, обитатели которых могли бы наносить наскальные изображения. Выше этот момент мы уже осветили, и он не может быть принят в качестве убедительного аргумента. Но оппонент настойчиво утверждает, что «ни один исследователь не сомневается, что

культурные слои на древнейших памятниках относятся к мезолиту и неолиту» (Мусеибли, 2025). Здесь напрашивается вопрос о том, кто же этот «ни один исследователь» из тех, кто занимался изучением конкретных материалов, и был уверен в отсутствии в Гобустане верхнепалеолитических материалов? Исследователь памятников, о которых идет речь, Д. Рустамов к таковым не относился. Свое скромное мнение на этот счет высказывал и автор этих строк, находя убедительными доводы в пользу существования здесь верхнепалеолитических материалов (Амирханов, 2023б). К начальной поре верхнего палеолита относил наиболее древнюю часть петроглифов Гобустана и М. Фараджева (Фараджева, 2005). Было бы интересно узнать, какие новые факты, помимо авторитетного мнения Н. Мусеибли, побудили ее изменить свое мнение. При том что исследователи из других научных школ пришли к тому же мнению о верхнепалеолитической древности части гобустанских петроглифов и продолжают оставаться при этом мнении (см., например, Sigari, 2013).

Именно указанной выше самой ранней группе памятников каменного века Гобустана соответствуют и древнейшие наскальные изображения, относящиеся здесь к «периоду быков». Их отличают такие признаки, как крупные размеры изображений, натуралистичность, контурный характер передачи тела, нанесение рисунка в технике резной линии, незавершенность в передаче ног животного – изображение их в виде «культи».

Вопреки мнению Н. Мусеибли, в гобустанском наскальном искусстве представлены петроглифы верхнего палеолита, и они ритически отли-

чаются от местных мезолитических образцов искусства по всем без исключения характеристикам: виду петроглифов, их тематике, технике нанесения и художественному стилю (Амирханов, 2024).

Выводы

Гобустанская неолитическая культура по всем показателям соответствует методическому стандарту выделения археологических культур каменного века. Возражения в отношении ее со стороны Н. Мусеибли объясняются смешением им аморфного понятия культура вообще с археологической культурой как классификационной дефиницией.

Утверждение об отсутствии в Гобустане материалов верхнего палеолита основано на недостаточном знакомстве с конкретными археологическими коллекциями, а также незнанием или игнорированием публикаций (не только автора) на этот счет.

Древнейший пласт петроглифических наскальных изображений Гобустана по сумме их характеристик (вид, стиль, тема, техника нанесения) относится к верхнему палеолиту и соотносится с указанными выше материалами древнекаменного века этого региона. О том, что в тех многочисленных случаях, когда петроглифы образуют палимпсест, именно эта группа изображений занимает нижний (более ранний) уровень, свидетельствуют, кроме прочего, степень выветривания (патина, различия в естественной окрашенности), обновление старых изображений и имитативное повторение их, но в ином стиле. Все эти ранее иллюстрированные и детально аргументированные положения (Амирханов, 2024) продолжают оставаться актуальными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирханов Х.А. Неолитические местонахождения Уйташ в Приморском Дагестане: к географии изделий типа «трапеция со струганой спинкой» // Микролиты в культурах верхнего палеолита и мезолита Европы: типология, технология и трасология / Отв. ред. М.Г. Жилин. М.: ИА РАН, 2022. С. 8–22.
2. Амирханов Х.А. Гобустанская неолитическая культура // История, археология и этнография Кавказа. 2023а. № 2. С. 435–459.
3. Амирханов Х.А. Три типа индустрии в каменном веке Гобустана // РА. 2023б. № 3. С. 7–22.
4. Амирханов Х.А. Наскальное искусство в каменном веке Гобустана: взгляд археолога // РА. 2024. № 2. С. 5–19.
5. Амирханов Х.А. Мезолит и неолит Восточного Кавказа. М.: ИА РАН, 2025. 312 с.
6. Бжания В.В. Кавказ // Неолит Северной Евразии / Отв. ред. С.В. Ошибкина. М.: Наука, 1996. С. 73–86.
7. Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. Самара: Изд-во СГПУ, 2008. 490 с.
8. Мусейбли Н. Гобустан: исследования и гипотезы. Баку, 2017.
9. Рустамов Дж.Н. Результаты археологических раскопок в 1965 году в Кобыстане // Тезисы докладов научной конференции аспирантов Института истории Академии наук Азербайджанской ССР. Баку, 1966. С. 3–5 (На азерб. яз.).
10. Рустамов Дж.Н. Мезолитическая стоянка в Гобустане (Окюзлар-2) // Каменный век и энеолит в Азербайджане / Отв. ред. М.М. Гусейнов. Баку: Азербайджанский государственный университет, 1984. С. 40–52.
11. Рустамов Дж. Гобустан – очаг древней культуры Азербайджана. Баку: Нурлан, 2000. 68 с.
12. Фараджеева М. Археологический комплекс Гобустана в верхнем палеолите // Археология, этнология и фольклористика Кавказа. Баку, 2005. С. 168–169.
13. Museibli N.A. Mesolithic and Neolithic Culture of Gobustan // Povolzhskaya Arkeologia. 2026. No. 1 (55). P. 180–193.
14. Nishiaki Y., Zeynalov A., Akashi Ch., Shimogama K., Guliyev F. The Mesolithic-Neolithic interface in the Southern Caucasus: 2016–2017 excavations at Damjili Cave, West Azerbaijan // Archaeological Research in Asia. Volume 19, September 2019. P. 100140
15. Sigari D. Palaeolithic Rock Art in Gobustan, Azerbaijan, the rock 44 of Boyuk dash, Gobustan // Journal of Iranian Archaeology. 20013. N 4. P. 15–22.

Информация об авторе:

Амирханов Хизри Амирханович, доктор исторических наук, академик РАН, профессор, зав. отделом. Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); amirkhanov@rambler.ru

GOBUSTAN NEOLITHIC ARCHAEOLOGICAL CULTURE AND GOBUSTAN STONE AGE CULTURE: A CONCEPTUAL ANALYSIS

Kh.A. Amirkhanov

This article examines the Stone Age of the Gobustan, region in the Azerbaijani segment of the Caspian Lowland. Questions concerning the classification and nomenclature of archaeological sites in this region are considered. Particular attention is paid to the Gobustan Neolithic culture. The author's methodological approach to its identification is explained, and the typological content of this culture is revealed, with an emphasis on the culture-defining form of stone industry. Emphasis is placed on the need to distinguish between the concepts of "Gobustan Stone Age culture" and "Gobustan Neolithic culture," understanding the latter as a term of classification procedure. It is noted that, when applied to Gobustan materials, such a conflation leads to confusion, namely, the perception of monuments from two archaeological periods – the Mesolithic and Neolithic – as an inseparable cultural unity, precluding the possibility of distinguishing archaeological cultures within each, such as, for example, the Gobustan culture identified by the author for the Neolithic of this region. Furthermore, the

The work was carried out as part of the implementation of the state assignment of the Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences on the topic "Dynamics of cultural processes in the Stone Age of Eastern Europe, the Caucasus and adjacent territories." Hand. – Amirkhanov Kh.A. (NIOKR 126011315522-7).

work addresses two other important issues concerning the existence of Upper Paleolithic materials in Gobustan and the layer of petroglyphs corresponding to this period.

Keywords: archaeology, Gobustan, Stone Age, Mesolithic, Neolithic, Upper Palaeolithic, Archaeological Culture, Gobustan Culture.

REFERENCES

1. Amirkhanov, Kh. A. 2022. In Zhilin, M. G. (ed.). *Mikrolity v kul'turakh verkhnego paleolita i Evropy: tipologiya, tekhnologiya i trasologiya (Microliths in the Cultures of the Upper Paleolithic and Europe: Typology, Technology and Traceology)*. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, 8–22 (in Russian).
2. Amirkhanov, Kh. A. 2023. In *Istoriya, arkheologiya i etnografiya Kavkaza (History, archaeology and ethnography of the Caucasus)* 19 (2), 435–459 (in Russian).
3. Amirkhanov, Kh. A. 2023. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* (3), 7–22 (in Russian).
4. Amirkhanov, Kh. A. 2024. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* (2), 5–19 (in Russian).
5. Amirkhanov, Kh. A. 2025. *Mezolit i neolit Vostochnogo Kavkaza (Mesolithic and Neolithic of the Eastern Caucasus)*. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
6. Bzhaniya, V. V. 1966. In Oshibkina, S. V. (ed.). 1996. *Neolit Severnoi Evrazii (The Neolithic of Northern Eurasia)*. Moscow: "Nauka" Publ., 73–86 (in Russian).
7. Vybornov, A. A. 2008. *Neolit Volgo-Kam'ia (The Neolithic Age of the Volga-Kama Region)*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).
8. Museibli, N. 2017. *Gobustan: issledovaniya i gipotezy (Gobustan: Researches and Hypotheses)*. Baku, 2017 (in Russian).
9. Rustamov, Dzh. N. 1966. In *Tezisy dokladov nauchnoy konferentsii aspirantov Instituta istorii Akademii nauk Azerbaydzhanskoy SSR (Abstracts of the Scientific Conference of Postgraduate Students of the Institute of History of the Academy of Sciences of the Azerbaijan SSR)*. Baku, 3–5 (in Azerbaijani).
10. Rustamov, Dzh. N. 1984. In Guseinov, M. M. (ed.). *Kamenny vek i eneolit v Azerbaydzhanе (Stone Age and Eneolithic in Azerbaijan)*. Baku: Azerbaijan State University, 40–52 (in Russian).
11. Rustamov, Dzh. 2000. *Gobustan – ochag drevney kul'tury Azerbaydzhana (Gobustan – a Center of Ancient Culture of Azerbaijan)*. Baku: "Nurlan" Publ. (in Russian).
12. Faradzheva, M. 2005. In *Arkheologiya, etnologiya i fol'kloristika Kavkaza (Archaeology, Ethnology and Folklore of the Caucasus)*. Baku, 168–169 (in Russian).
13. Museibli, N. A. 2026. In *Volga River Region Archaeology* 1 (55), 180–193 (in Russian).
14. Nishiaki, Y., Zeynalov, A., Akashi, Ch., Shimogama, K., Guliyev, F. 2019. In *Archaeological Research in Asia* 19, 100140
15. Sigari, D. 2013. In *Journal of Iranian Archaeology* 4, 15–22.

About the Author:

Amirkhanov Khizri A. Doctor of Historical Sciences. Academician of the Russian Academy of Sciences. Professor. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; amirkhanov@rambler.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

КОМПЛЕКСЫ БЫЛКЫЛДАК: АЛАКУЛЬСКИЕ ПАМЯТНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ

© 2026 г. А. Касенали, М.А. Рысбергенов,
Д.Б. Дуйсенбай, Т.Б. Касымханова

Статья посвящена публикации материалов исследований на могильнике Былкылдак I (Центральный Казахстан). Группа памятников Былкылдак была достаточно полно изучена на заре деятельности ЦКАЭ в начале 50-х годов XX века под руководством А.Х. Маргулана. В ходе новых исследований были раскопаны два погребальных сооружения, относящихся к алакульской культуре. На основе антропологического анализа был выявлен половозрастной состав погребенных в многомогильной ограде № 19. Для определения хронологических рамок погребений был осуществлен радиоуглеродный анализ. Согласно данным калибровки, полученные даты охватывают период XVIII–XVII вв. до н. э. Помимо введения в научный оборот полученных материалов, новые данные о хорошо известном в литературе памятнике представляют интерес с точки зрения обсуждения актуальных концепций историко-культурных процессов в эпоху поздней бронзы.

Ключевые слова: археология, Центральный Казахстан, могильники Былкылдак, эпоха поздней бронзы, алакульская культура, погребальный обряд.

Введение

В 2022 году были проведены исследования на могильнике Былкылдак I. Группа памятников, состоящая из могильников Былкылдак I–III, расположена в Шетском районе Карагандинской области, в 120 км юго-восточнее г. Караганды, на берегу реки Байкаска (ранее – Былкылдак). Все три могильника были открыты и обследованы в 1951–1952 гг. ЦКАЭ под руководством А.Х. Маргулана. На могильнике Былкылдак I были раскопаны четырнадцать оград эпохи бронзы и один курган с «усами», а на могильниках Былкылдак II–III были изучены семь и четыре ограды бронзового века соответственно (Маргулан и др., 1966, с. 104–114; Маргулан, 1970).

Методы исследования

В работе нами использованы такие классические методы, как: 1) структурный анализ, направленный на выделение и описание составных элементов погребальных сооружений, включая архитектурные особенности надмогильных конструкций и погребений; 2) сравнительный ана-

лиз, позволивший выявить сходства и различия в обрядах алакульских и нуртайских памятников путем сопоставления погребальных комплексов; 3) морфологический анализ керамики для установления хронологических рамок и культурной принадлежности по морфологии керамики.

Для определения хронологических рамок исследованных погребений был осуществлен радиоуглеродный анализ, выполненный по образцам человеческих костей в Лаборатории масс-спектрометрии Центра физических наук и технологий (г. Вильнюс, Литва) с применением ускорительной масс-спектрометрии.

В антропологической части исследования использовались классические методы физической антропологии. Применялся макроскопический анализ скелета, позволивший определить пол по тазовым костям, черепу и нижней челюсти, а также установить возраст на основании степени сращения эпифизов длинных костей, степени стертости зубов, возрастных изменений в позвонках и ребрах.

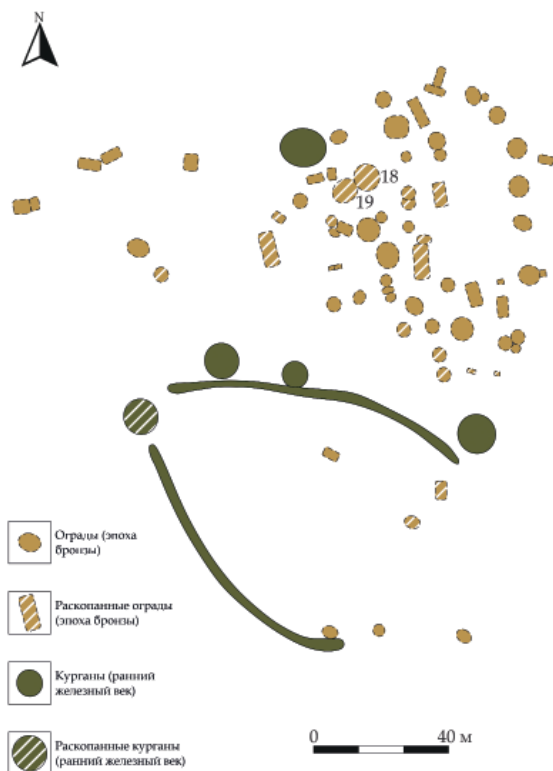


Рис. 1. План археологического комплекса Быльылдак I.

Fig. 1. Plan of the archaeological complex Bylyldak I.

ция вытянутой овальной формы размерами 8,5×6,2 м, сооруженная из вертикально вкопанных плит (рис. 2). Стратиграфия аналогичная: дерновой слой мощностью 0,1–0,15 м, светло-серая супесь мощностью 0,2–0,45 м.

Внутри ограды были зафиксированы восемь погребений в виде прямоугольных каменных ящиков, ориентированных по линии 3 – В. По размеру каменные ящики можно разделить на средние (длина 1,45–1,67 м, ширина 0,75–1,1 м, глубина 0,35–0,7 м) и средние (длина 1,9–2,4 м, ширина 0,8–1,0 м, глубина 0,55–1,0 м). К первым относятся погребения 3, 5, 7, 8, а ко вторым – 1, 2, 4, 6.

Все погребения разграблены. Каменные перекрытия не сохранились или сохранились частично, главным образом в восточной части каменных ящиков. Всего обнаружены останки 12 погребенных (табл. 1). Только в одном случае зафиксирован костяк в анатомическом порядке (п. 6). Судя по нему, умерший был уложен на левый бок со слегка согнутыми ногами. В погребениях 1–3 захоронены взрослые индивиды мужского пола вместе с подростками, пол которых определить не удалось. В погребении 4 отмечено парное разнополое захоронение взрослого мужчины с подростком женского пола.

Ввиду разграбленности могил предметы сопроводительного инвентаря сохранились частично и утратили свое исходное положение. Кроме обломков керамических сосудов до нас дошли фрагменты украшений:

Характеристика материала

В качестве объектов для изучения были выбраны ограды № 18 и 19 (рис. 1).

Ограда № 18. Конструкция овальной формы размерами 6,5×6,0 м, сооруженная из вертикально вкопанных плит (рис. 2). Стратиграфия сооружения проста: мощность дернового слоя составляет 0,15–0,2 м, под ним следует слой светло-серой супеси мощностью 0,1–0,35 м, а затем – материковая почва.

Погребение 1. Расположено в центре ограды. Представляет собой грунтовую яму прямоугольной формы размерами 2,3×1,1 м, глубиной 0,7 м. Яма ориентирована по линии ЗСЗ – ВЮВ. На глубине 0,5 м были найдены отдельные кости погребенного, по которым не удалось установить положение и ориентировку умершего.

Ограда № 19. Пристроена к ограде № 18 с западной стороны. Конструк-

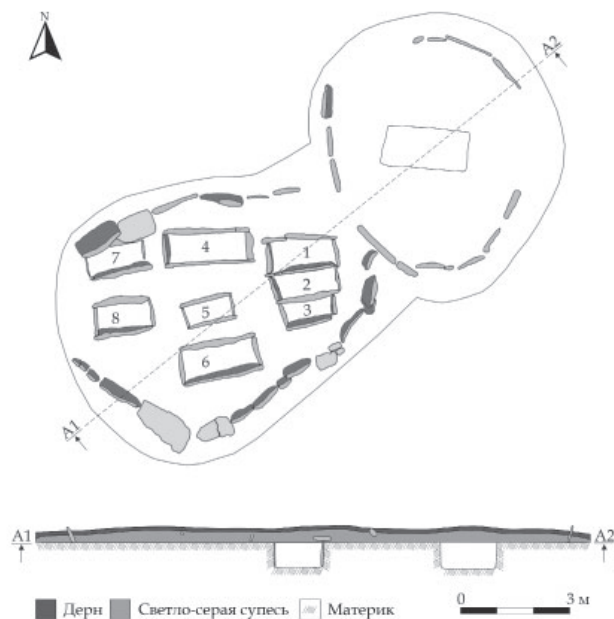


Рис. 2. План и разрезы оград № 18–19.

Fig. 2. Plan and sections of the fences № 18–19.

наиболее репрезентативными (рис. 3: 1–8).

Характеристика материала могильников Былкылдак I–III

Погребальный обряд.

Включая представленные в данной работе объекты, за все время на трех памятниках было изучено 25 алакульских погребальных сооружений, однако опубликованные сведения имеются лишь по 20 оградкам, содержащим 41 погребение. Таким образом, на основе всего имеющегося мате-

фрагменты дисковидной бляшки с крестообразным узором (№ 19, п. 1), бронзовые пронизки (№ 19, п. 1), украшение из орнаментированной раковины (№ 19, п. 4) (рис. 3: 9).

В ходе исследований был обнаружен многочисленный керамический материал, который оказался крайне фрагментированным, вследствие чего по большинству обломков невозможно судить о морфологических особенностях изделий. Среди находок семь сосудов из оградки № 19 являются

риала можно выделить следующие особенности погребального обряда:

1) небольшие оградки без насыпи, в основном округлой и овальной формы (диаметром в пределах 3–6 м), сооруженные из врытых на ребро камней;

2) наличие оград с пристройками и многомогильных оград (из всех изученных объектов в четырех содержится от трех до восьми погребений; четыре оградки имеют от одной до четырех пристроек; также по плану мо-

Таблица 1

Половозрастной состав погребенных в многомогильной оградке № 19

Погребение 1	и. № 1 (мужского пола, 25-30 лет) и. № 2 (пол не определен, 12-14 лет)
Погребение 2	и. № 3 (мужского пола, пожилого возраста) и. № 4 (пол не определен, 13-15 лет)
Погребение 3	и. № 5 (мужского пола, 30-40 лет) и. № 6 (пол не определен, 6-7 лет)
Погребение 4	и. № 7 (мужского пола, 30-35 лет) и. № 8 (женского пола, 12-14 лет)
Погребение 5	и. № 9 (пол не определен, 6-7 лет)
Погребение 6	и. № 10 (мужского пола, 25-30 лет)
Погребение 7	и. № 11 (пол не определен, 12-14 лет)
Погребение 8	и. № 12 (пол и возраст не определены)

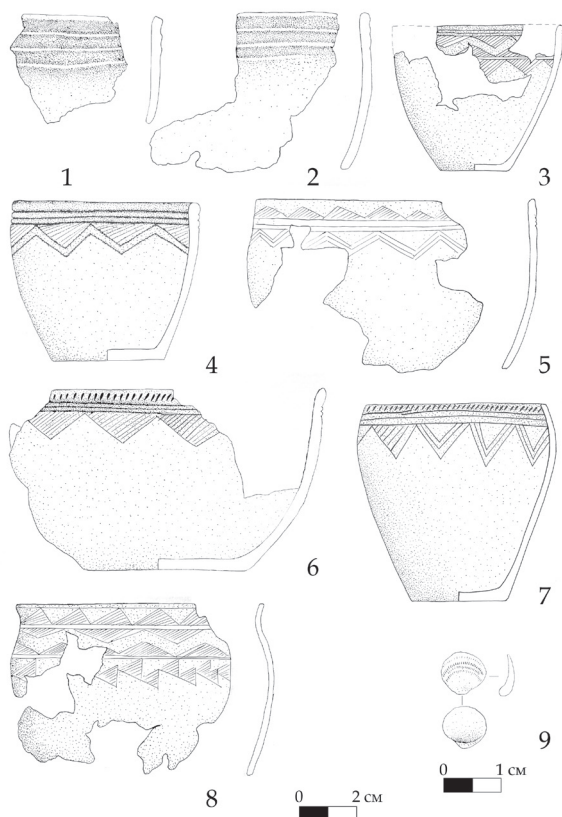


Рис. 3. Предметы сопроводительного инвентаря.

Fig. 3. Accompanying inventory items.

но, изначально лежали на перекрытии, а в ограде № 2 могильника Былкылдак II череп и кости передних ног были обнаружены у западной стенки ящика. В остальных двух случаях внутри погребения были найдены череп, лопатка, а также трубчатые кости).

Вместе с тем в погребальном обряде имеется ряд отличительных черт. Среди них можно выделить линейную планировку многомогильных оград № 8, 14 и 19, что более характерно для нуртайской традиции, а в еще большей степени – для федоровской (Ткачев, 2003, с. 67; Малютина, 1994, с. 10). Кроме того, обращает на себя внимание устройство могильных кон-

гильника Былкылдак I можно судить о том, что еще четырнадцать оград имеют пристройки);

3) использование каменных плит для обкладки стен могильной ямы (в 34 случаях могильная конструкция представлена каменными ящиками, в шести случаях – деревянными конструкциями и только в одном – грунтовой ямой);

4) ориентировка погребений на запад, главенствующим направлением является 3 – В;

5) захоронение умерших способом труположения (36 случаев), в шести из которых удалось зафиксировать положение погребенных на боку в скорченном положении (четыре раза – на левом, один раз – на правом);

6) наличие костей лошади (в ограде № 11 могильника Былкылдак I большинство костей скелета, вероят-

но, изначально лежали на перекрытии, а в ограде № 2 могильника Былкылдак I, которые значительно заглублены в материк. Подобная особенность отмечена в могильниках Нуртай и Актобе I (Ткачев, 2002а), в большей степени прослеживается в памятниках федоровской культуры северо-восточной части Центрального Казахстана, а также встречается в Восточном Казахстане и Верхнем Приобье (Дмитриев, Кукушкин, 2018, с. 80). Своеобразное устройство могильной конструкции, когда погребальная камера впущена внутрь другой, зафиксировано в ограде № 2. Аналогичная ситуация отмечена в федоровском могильнике Айшрак (Маргулан и др., 1966, с. 97–98).

Вещевой комплекс. Среди наиболее значимых находок можно отметить двулезвийный нож с выделенным че-

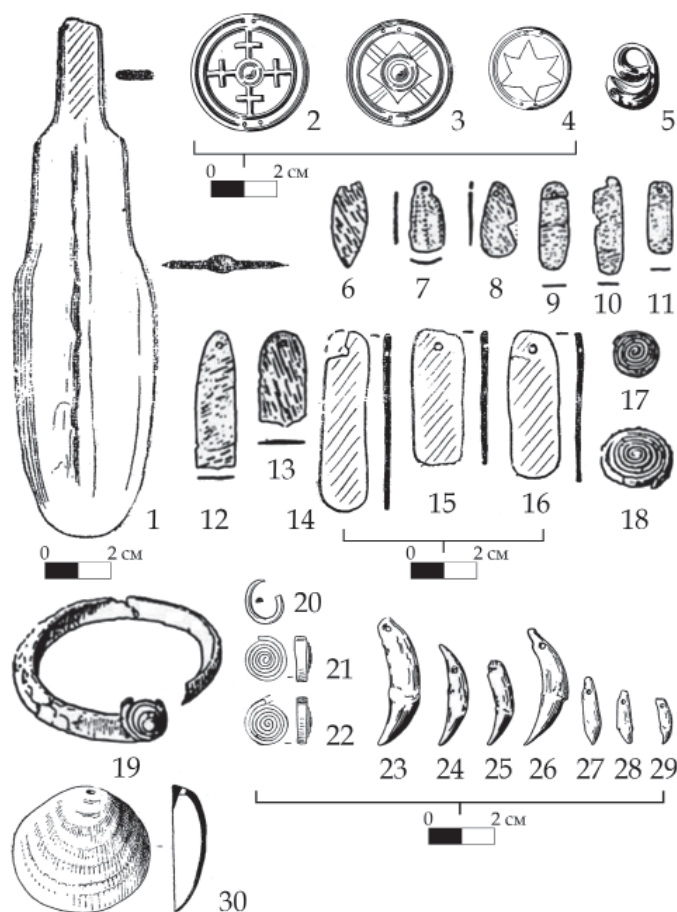


Рис. 4. Предметы сопроводительного инвентаря из могильников Былкылдак I–III: 1, 23–26, 30 – Былкылдак I, ограда 14; 2–3, 5 – Былкылдак I, ограда 8; 4 – Былкылдак II, ограда 1; 6–13 – Былкылдак I–III; 14–16 – Былкылдак I, ограда 6; 17–18 – Былкылдак I; 20–22, 27–29 – Былкылдак III, ограда 1; 19 – Былкылдак III, ограда 3 (по: Маргулан и др., 1966, табл. IX, XII; Маргулан, 1970, рис. 11, 17, 19–20).

Fig. 4. Accompanying inventory items from the Bylkyldak I–III burial sites: 1, 23–26, 30 – Bylkyldak I, fence 14; 2–3, 5 – Bylkyldak I, fence 8; 4 – Bylkyldak II, fence 1; 6–13 – Bylkyldak I–III; 14–16 – Bylkyldak I, fence 6; 17–18 – Bylkyldak I; 20–22, 27–29 – Bylkyldak III, fence 1; 19 – Bylkyldak III, fence 3 (after: Margulan et al., 1966, tables IX, XII; Margulan, 1970, figs. 11, 17, 19–20).

ренком прямоугольной формы, с намеченным перекрестием и перехватом, с плоским сечением лезвия, имеющего продольную двустороннюю округлую нервюру (рис. 4: 1), дисковидные бляшки с крестообразным и солярным орнаментом (рис. 4: 2–4), подвеску с завитком в полтора оборота (рис. 4: 5), листовидные подвески (рис. 4: 6–16), браслеты с закрученными в

плоскую спираль окончаниями (рис. 4: 17–18, 21–22), подвеску в виде кольца с заостренным концом (рис. 4: 20), окрашенные клыки хищника (рис. 4: 23–29), орнаментированную раковину *Carbicula fluminalis* (рис. 4: 30). Предположительно, к ограде № 3 могильника Былкылдак III относится браслет с высокими конически закрученными окончаниями (рис. 4: 19).

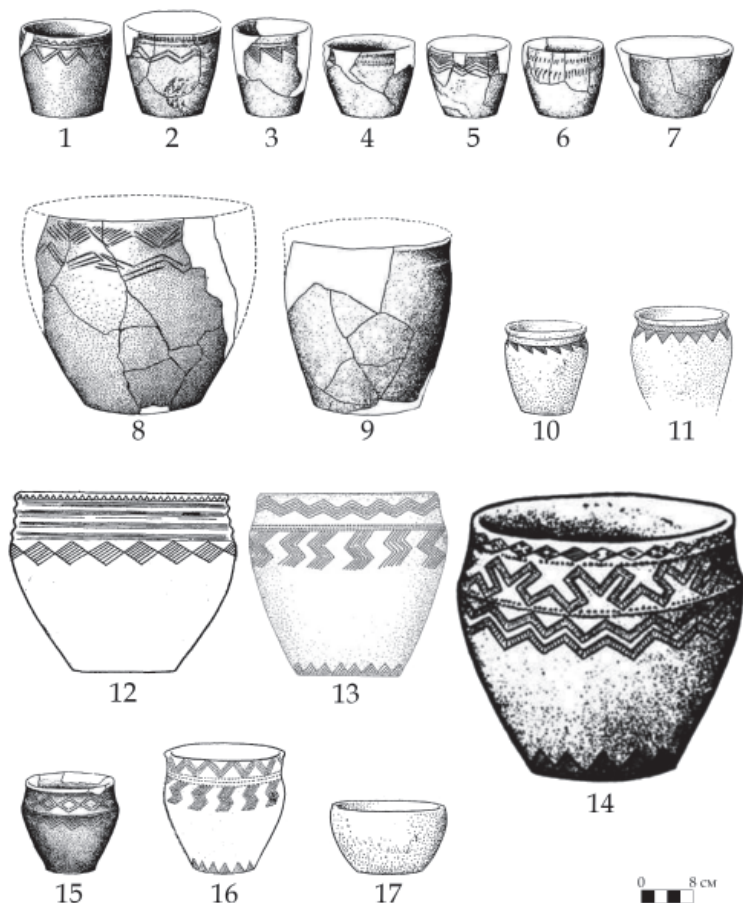


Рис. 5. Керамические сосуды из могильников Былкылдак I–III: 1 – Былкылдак III, ограда 1; 2–7 – Былкылдак I, ограда 8; 8 – Былкылдак II, ограда 1; 9 – Былкылдак I, ограда 6; 10–12, 17 – Былкылдак I, ограда 9; 13–14 – Былкылдак I или II; 15 – Былкылдак II, ограда 3; 16 – Былкылдак I, ограда 4 (по: Маргулан и др., 1966, рис. 38, табл. VIII, X, LVII; Маргулан, 1970, рис. 9, 14, 15; Ковтун, 2016, табл. 221).

Fig. 5. Ceramic vessels from the Bylkyldak I–III burial sites: 1 – Bylkyldak III, fence 1; 2–7 – Bylkyldak I, fence 8; 8 – Bylkyldak II, fence 1; 9 – Bylkyldak I, fence 6; 10–12, 17 – Bylkyldak I, fence 9; 13–14 – Bylkyldak I or II; 15 – Bylkyldak II, fence 3; 16 – Bylkyldak I, fence 4 (after: Margulan et al., 1966, fig. 38, tables VIII, X, LVII; Margulan, 1970, figs. 9, 14, 15; Kovtun, 2016, table 221).

Керамика. Керамический комплекс могильников Былкылдак I–III включает:

сосуды баночных форм (18 экз.): с открытым устьем и прямыми стенками (рис. 3: 1–6; рис. 5: 1–7); с открытым устьем и прямой шейкой, переходящей в плавно сужающееся тулово (рис. 5: 8); с закрытым устьем (рис. 3: 7) со слабо или отчетливо намечен-

ными плечиками и слегка выпуклыми боковинами (рис. 5: 9–11); чашеобразный (пиалообразный по А.А. Ткачеву) сосуд (рис. 5: 17);

сосуды горшечно-баночных форм (5 экз.): с желобчатой орнаментацией (рис. 5: 12) и слабопрофилированные (рис. 5: 13–16);

сосуды горшечных форм (17 экз.): с остросереберной профилировкой (рис.

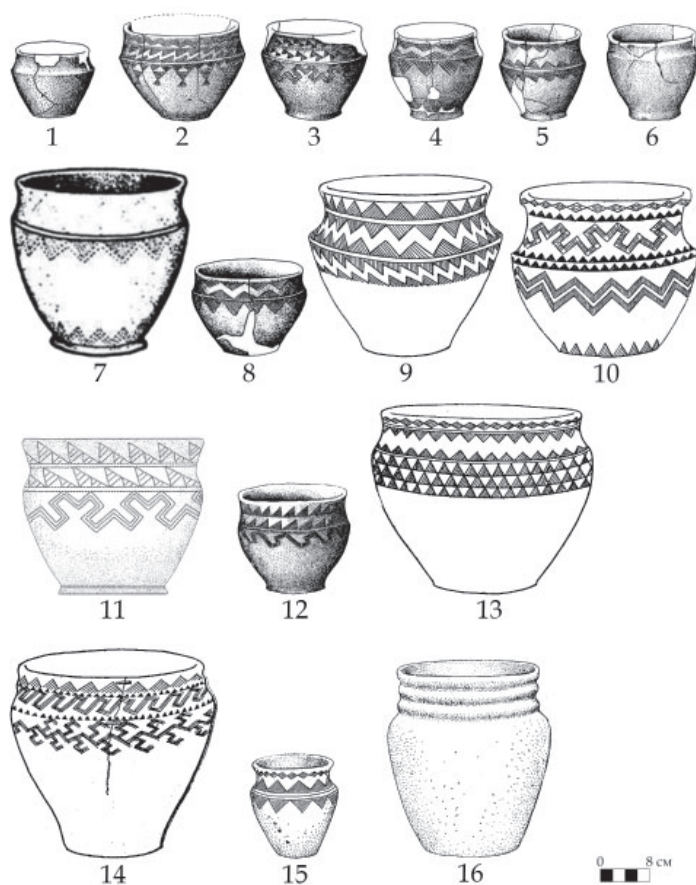


Рис. 6. Керамические сосуды из могильников Былкылдак I–III: 1 – Былкылдак III, ограда 2; 2 – Былкылдак I, курган 2; 3 – Былкылдак II, ограда 3; 4–5 – Былкылдак I, ограда 2; 6 – Былкылдак I, ограда 6; 7, 11 – Былкылдак I или II; 8, 13 – Былкылдак I, ограда 8; 9, 15 – Былкылдак I, ограда 5; 10 – Былкылдак I, ограда 4; 12 – Былкылдак I, ограда 1; 14, 16 – Былкылдак I, ограда 9 (по: Маргулан и др., 1966, рис. 38, табл. VII, VIII, X, LVII; Маргулан, 1970, рис. 9, 14, 15, 22; Ковтун, 2016, табл. 201).

Fig. 6. Ceramic vessels from the Bylkyldak I–III burial sites: 1 – Bylkyldak III, fence 2; 2 – Bylkyldak I, kurgan 2; 3 – Bylkyldak II, fence 3; 4–5 – Bylkyldak I, fence 2; 6 – Bylkyldak I, fence 6; 7, 11 – Bylkyldak I or II; 8, 13 – Bylkyldak I, fence 8; 9, 15 – Bylkyldak I, fence 5; 10 – Bylkyldak I, fence 4; 12 – Bylkyldak I, fence 1; 14, 16 – Bylkyldak I, fence 9 (after: Margulan et al., 1966, fig. 38, tables VII, VIII, X, LVII; Margulan, 1970, figs. 9, 14, 15, 22; Kovtun, 2016, table 201).

6: 1–2), с уступ-ребром (рис. 3: 8; рис. 6: 3–7), с уступом (рис. 6: 8–10), с плавным профилем (рис. 6: 11–14), с округлым плечом, с прямым туловом и вытянутой формой (рис. 6: 15–16).

Результаты

Погребальный обряд могильников Былкылдак I–III демонстрирует единообразие и обладает типичным набором признаков, характерных

для алакульских памятников региона (Ткачев, 2012; 2014а, б). По многим аспектам нуртайский и алакульский (атасуский) погребальный обряд имеют сходства. Отличительной чертой последнего является отказ от традиции сооружения земляных надмогильных конструкций, а также увеличение количества пристроенных комплексов. В целом множество небольших

надмогильных конструкций и устойчивость погребального обряда позволяют предположить, что могильники Былкылдак I–III функционировали в течение длительного времени, отражая развитие алакульской традиции в Центральном Казахстане.

Состав украшений подтверждает выводы А.А. Ткачева о том, что большинство изделий из атасуских (алакульских) комплексов Центрального Казахстана отражает продолжение нуртайских культурных традиций. По его мнению, эти изделия находят широкие аналогии в памятниках алакульской культуры Зауралья и Северного Казахстана, что свидетельствует о постоянных культурных связях близкого по происхождению населения (Ткачев, 2003, с. 152).

Наиболее схожее с двулезвийным ножом изделие было обнаружено в кургане № 8 могильника Бозенген, относящемся к числу нуртайских памятников (Ткачев, 2002а, рис. 94: 9). Кроме того, довольно близкий по форме нож найден в погребении № 16 могильника Джангильды 5, принадлежащего алакульской части комплекса и датированного XVII–XIV вв. до н. э. (Калиева и др., 2016, рис. 18: 5).

Анализ описаний керамических сосудов из нуртайских и атасуских (алакульских) памятников, приведенных А.А. Ткачевым, показывает значительное сходство их декора. Это проявляется как в технике орнаментации, так и в принципах размещения узоров, устойчивых орнаментальных стандартах для различных типов посуды, а также в композиции орнамента на горшечных сосудах. Морфологически эти коллекции также демонстрируют множество пересечений. Так, в нуртайской керамике наряду с острореберными горшками распространены сосуды со сглаженным уступ-ребром, тогда как в атасуской традиции последние являются ведущей формой. Кроме того, в обеих традициях

представлено небольшое количество сосудов с плавным профилем, а в атасуской керамике также встречаются горшки острореберных форм (Ткачев, 2003, с. 75–79, 145–148).

По наблюдениям других авторов, в нуртайской керамике наряду с посудой ребристого профиля широко представлены сосуды с уступчатым плечом, зачастую преобладающие в количественном отношении в керамических коллекциях могильников (Кукушкин, Дмитриев, 2018, с. 36–37).

Культурная атрибуция

Таким образом, применительно к могильникам Былкылдак I–III можно сделать следующие выводы. В целом материалы этих памятников не отличаются выразительностью. Многие особенности погребального обряда могут трактоваться как в пользу нуртайской традиции, так и в пользу алакульской. Аналогичное заключение справедливо и для вещевого комплекса и керамики: отдельные горшечные сосуды могут органично вписываться как в нуртайский, так и в алакульский контекст.

Несмотря на это, мы приходим к выводу об алакульской принадлежности данных памятников. В первую очередь он основывается на особенностях погребального обряда, в котором отсутствует ряд ключевых признаков, характерных для нуртайских памятников, таких как Нуртай, Бозенген (Ткачев, 2002а), Танабай (Кукушкин, Дмитриев, 2018), Табылды (Кукушкин, Дмитриев, Макен, 2019) и Кызылтау (Кукушкин, Дмитриев, Кукушкин, 2019). К числу этих признаков относятся отсутствие насыпи и рва как конструктивных элементов погребальных сооружений, отсутствие символизации колесничной запряжки (захоронения лошадей, псалиев), а также предметов военного назначения, хорошо представленных в нуртайских и петровских комплексах. Кроме того, для алакульской тра-

диции характерны большое количество небольших оград и увеличение числа пристроенных комплексов.

Исходя из этого, можно заключить, что при идентификации нуртайских и алакульских памятников ключевое значение имеет совокупность всех признаков. При этом в изучении керамической коллекции наиболее значимым морфологическим индикатором является профилировка горшечных сосудов: для нуртайской керамики характерны горшки с ребристым профилем, тогда как алакульская коллекция отличается наличием сосудов с уступчатой профилировкой. Помимо этого, важные различия в гончарных традициях проявляются в технологии изготовления, а также в таких специфических деталях, как наличие внутреннего ребра, воротничка, оттисков «веревочки» и резной «волны» на отдельных нуртайских сосудах (Ткачев, 2003, с. 75–79).

Обсуждение

Таким образом, на погребальном поле могильника Былкылдак I представлены две культурные традиции: алакульская и, вероятно, валиковая (ограды № 3 и 7). В двух других могильниках инокультурные сооружения отсутствуют.

Какими временными рамками датируются алакульские погребальные группы? Для установления хронологических позиций изученных объектов был проведен радиоуглеродный анализ двух образцов человеческих костей (рис. 7).

Даты, полученные по первому образцу, демонстрируют неоднозначную картину. Вместо четких временных кластеров они равномерно распределены в интервале около 200 лет, причем разброс значений на уровне 68,3% и 95,4% вероятности остается близким. Это затрудняет выделение узкого хронологического отрезка. В свою очередь, признание наиболее ранних дат (XIX в. до н. э.) представ-

ляется маловероятным, так как в этом случае изученные объекты окажутся синхронными с петровскими памятниками. Однако имеющийся материал не дает оснований для подобного удревнения.

Результаты второго образца дают более определенные временные рамки. Они указывают на наиболее вероятный возраст 1770–1686 гг. до н. э. (57,5%), а в более широком диапазоне с вероятностью 95,4% охватывают 1779–1625 гг. до н. э. Таким образом, результаты радиоуглеродного анализа позволяют датировать изученные объекты более точным интервалом XVIII–XVII вв. до н. э., который лучше согласуется с археологическим материалом.

Как соотносятся результаты радиоуглеродного датирования с современными исследованиями в Центральном Казахстане? Прежде чем попытаться ответить на данный вопрос, необходимо остановиться на актуальных для территории Центрального Казахстана культурно-исторических концепциях, связанных с эпохой поздней бронзы.

В начале 2000-х годов кардинальный пересмотр культурных процессов региона был осуществлен А.А. Ткачевым. Толчком к этому послужило открытие в Центральном Казахстане нового пласта археологических объектов, отнесенных к нуртайской культуре. По его мнению, эти памятники имеют автохтонное происхождение и являются синхронными петровским. В свою очередь, атасуские памятники, также выделенные в самостоятельную культуру, формируются на основе взаимодействия нуртайского и канайского (федоровского) населения (Ткачев, 2002б, с. 185, 210–215). Таким образом, атасуская культура в схеме А.А. Ткачева являлась синхронной памятникам классического этапа алакульской культуры, или, если отбросить «широкую» трактовку дан-

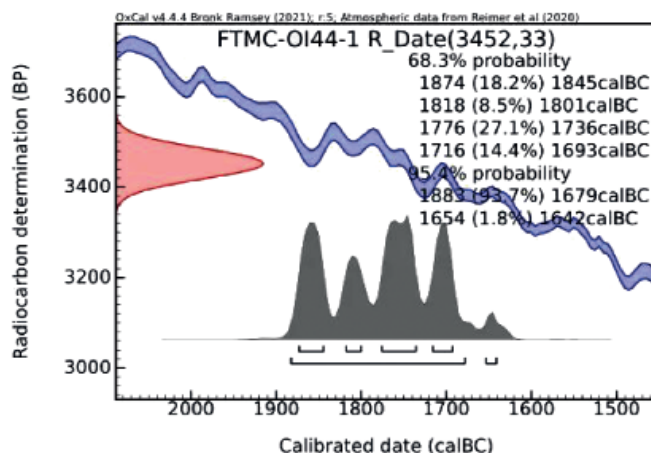


Fig. 1. Radiocarbon date 3452±33BP (red), part of the calibration curve (blue) and the calibrated probability density function (grey) calculated in OxCal.

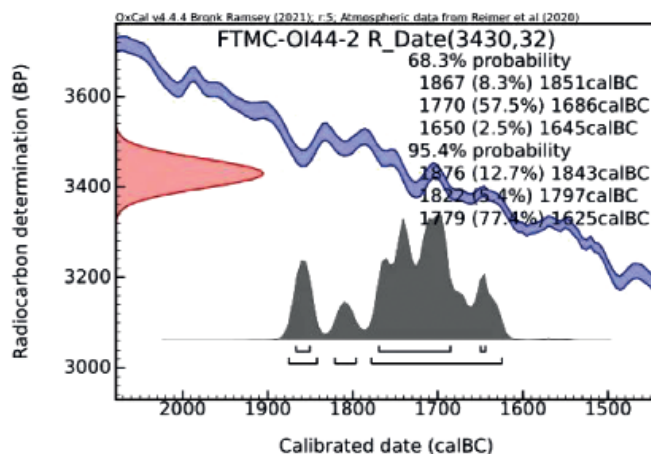


Fig. 2. Radiocarbon date 3430±32BP (red), part of the calibration curve (blue) and the calibrated probability density function (grey) calculated in OxCal.

Рис. 7. Результаты радиоуглеродного AMS-датирования объектов

Fig. 7. Results of radiocarbon AMS dating of objects

ной культуры, собственно алакульской культуры.

Впоследствии, с открытием еще одного пласта памятников в Центральном Казахстане, относящихся к петровским, карагандинские археологи во главе с И.А. Кукушкиным предложили новую периодизацию, учитывающую все основные типы археологических комплексов Центрального Казахстана, связанных с

алакульскими памятниками. Согласно этой периодизации, памятники алакульской культуры региона охватывают XIX–XVI в. до н. э. и делятся на две фазы. Ранняя фаза включает раннеалакульские древности, представленные петровским этапом (XIX–XVIII в. до н. э.) и нуртайским этапом (XVIII – первая половина XVII в. до н. э.). Классическая фаза, датируемая второй половиной XVII–XVI вв. до

н. э., по мнению исследователей, соответствует «собственно алакульской культуре» (Кукушкин, Дмитриев, 2020, с. 95–96).

Возвращаясь к поставленному вопросу, следует отметить, что на сегодняшний день «классические» алакульские памятники региона недостаточно охвачены радиоуглеродными исследованиями. Однако даты, полученные для могильника Майтан, свидетельствуют о его функционировании в течение XVIII – начала XVII вв. до н. э. (Солодовников, 2022). Согласно исследованиям И.А. Кукушкина, данный хронологический период соответствует петровско-нуртайскому этапу. В свою очередь, по мнению А.А. Ткачева, могильник Майтан отражает этап становления атасуской (собственно алакульской) культуры Центрального Казахстана (Ткачев, 2019, с. 458).

Таким образом, вырисовывается следующая картина историко-культурных процессов: на сегодняшний день в Центральном Казахстане известны собственно петровские памятники, сходные с теми, что были исследованы Г.Б. Здановичем в Северном Казахстане. Они относятся к XIX в. до н. э. и доживают до XVIII в. до н. э., развиваясь в памятники местного позднепетровского облика, именуемые И.А. Кукушкиным нуртайскими. В то же время даты могильника Майтан и двух объектов могильника Былкылдак I укладываются в петровско-нуртайский интервал (XVIII в. до н. э.).

Данное обстоятельство можно интерпретировать как весьма динамичное формирование алакульских стереотипов в позднепетровской среде, что привело к сосуществованию двух традиций в течение указанного отрезка с последующим преобладанием алакульской. Однако столь быстрое перерастание одних традиций в другие вызывает определенные сомнения.

В данном случае мы должны задать вопросом: «Можем ли мы быть уверены, что новые исследования в Центральном, а особенно в Северном Казахстане (Приишимье), не выявят случаев, когда полученные ранние даты будут противоречить нашим устоявшимся представлениям о хронологии, а материал при этом окажется схож с тем, что мы относим к классическому алакульскому?» Учитывая, что в Казахстане практика широкого применения радиоуглеродного анализа только начинает активно развиваться, мы не можем с полной уверенностью утверждать, что имеем окончательно достоверные представления о соотношении петровских и алакульских древностей.

Эти вопросы мы поднимаем в контексте дискуссии южноуральских специалистов о происхождении и периодизации алакуля. В отношении Центрального Казахстана вопрос стоит тот же, что и для Южного Зауралья и Северного Казахстана: перерастание из петровки или поглощение петровки?

На текущем этапе исследований в отношении Центрального Казахстана даже сторонники последней модели признают правомерность петровской базы (Григорьев, 2016). В результате складывается весьма неоднородная модель формирования алакуля: на одних территориях алакульские стереотипы зарождаются на синташтинской основе (лесостепное Южное Зауралье), ассимилируя затем родственное петровское население, а на других они, напротив, формируются на основе петровки (Северный и Центральный Казахстан). На этом фоне «широкая» трактовка алакульской культуры выглядит убедительнее за счет того, что в ее рамках практически во всем ареале демонстрируется последовательная смена одной традиции другой.

Заключение

Таким образом, согласно результатам радиоуглеродного анализа, изученные объекты датируются XVIII–XVII вв. до н. э. Вопросы «широкой» или «узкой» трактовки алакульской культуры, ее происхождения и периодизации мы оставляем открытыми, так как их обсуждение выходит за рамки представленной работы. На данном этапе сложно дать однознач-

ную оценку тому, какую концепцию подтверждают материалы могильников Былкылдак. Мы хотим отметить, что при всей декларируемой полноте изученности алакульских памятников для решения актуальных вопросов необходимо еще столько же материала, сколько до этого было исследовано классическими методами, но уже с привлечением возможностей смежных наук.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев С.А. Проблема хронологии и происхождения алакульской культуры в свете новых раскопок в Южном Зауралье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 3 (34). С. 44–53.
2. Дмитриев Е.А., Кукушкин А.И. О некоторых внутрилокальных особенностях погребального обряда носителей федоровской культуры в Центральном Казахстане // Мәдениет. 2018. № 1 (1–2). С. 79–82.
3. Калиева С.С., Колбина А.В., Логвин В.Н. Некрополь эпохи бронзы Джангильды 5. Костанай: Костанайполиграфия, 2016. 208 с.
4. Ковтун И.В. Андроновский орнамент (морфология и мифология). Казань: Казанская недвижимость, 2016. 547 с.
5. Кукушкин И.А., Дмитриев Е.А. Алакульские захоронения могильника Сенкибай-2 // Маргулановские чтения – 2020: Мат. междунар. науч.-прак. конф. «Великая Степь в свете археологических и междисциплинарных исследований» (Алматы, 15–17 апреля 2020 г.) / Гл. ред. Б.А. Байтанаев. Алматы: ИА им. А.Х. Маргулана, 2020. Т. 2. С. 84–98.
6. Кукушкин И.А., Дмитриев Е.А. Раннеалакульские древности могильника Танабай (по материалам кургана 4) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018. № 2 (41). С. 27–40.
7. Кукушкин И.А., Дмитриев Е.А., Кукушкин А.И. Материалы могильника Кызылтау как отражение срубного компонента в формировании раннеалакульских древностей Центрального Казахстана // Теория и практика археологических исследований. Т. 26, № 2. 2019. С. 109–130.
8. Кукушкин И.А., Дмитриев Е.А., Макен А.Б. Элитные курганы могильника Табылды (эпоха бронзы) // Маргулановские чтения – 2019: Мат. междунар. науч.-прак. конф., посв. 95-летию со дня рождения выдающегося казахстанского археолога К.А. Акишева / Отв. ред. М.К. Хабдулина. Нур-Султан: НИИ археологии им. К.А. Акишева, 2019. С. 120–132.
9. Малютина Т.С. Федоровская культура Урало-Казахстанских степей. Автореф. дисс... канд. ист. наук. М., 1994. 27 с.
10. Маргулан А.Х. Комплексы Былкылдак // По следам древних культур Казахстана / Отв. ред. М.К. Кадырбаев. Алма-Ата: Наука, 1970. С. 164–199.
11. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1966. 436 с.
12. Солодовников К.Н. Комплексное исследование антропологических материалов могильника Майтан алакульской культуры эпохи бронзы Центрального Казахстана // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. №2 (57). С. 128–144.
13. Ткачев А.А. Бронзовый век Центрального Казахстана. Дисс. ... док. ист. наук. М., 2003. 582 с.
14. Ткачев А.А. Погребальный обряд степного населения Центрального Казахстана в эпоху развитой бронзы // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. Кн. 2 / Отв. ред. В.А. Алексин. СПб: ИИМК РАН, Периферия, 2012. С. 293–297.
15. Ткачев А.А. К вопросу о формировании и развития погребальной обрядности атасуской культуры // Диалог культур Евразии в археологии Казахстана. Сб. науч. ста-

тей, посв. 90-летию со дня рождения выдающегося археолога К.А. Акишева / Отв. ред. М.К. Хабдулина. Астана: Сарыарка, 2014а. С. 653–664.

16. Ткачев А.А. Погребальный обряд в атасуской культуре и проблема ее формирования // Арии степей Евразии: эпоха бронзы и раннего железа в степях Евразии и на сопредельных территориях: сб. памяти Е.Е. Кузьминой / Отв. ред. В.И. Молодин, А.В. Епимахов. Барнаул: Изд-во АГУ, 2014б. С. 260–267.

17. Ткачев А.А. Могильник эпохи бронзы Майтан. Новосибирск: СО РАН, 2019. 529 с.

Информация об авторах:

Касенали Айбар, PhD. Центр по изучению и сохранению культурного наследия (г. Астана, Казахстан); a.kassenali@gmail.com

Рысбергенов Муса Ахатулы, магистр гуманитарных наук, Государственный историко-культурный музей-заповедник «Бозок» (г. Астана, Казахстан); rysbergenov.mussa@gmail.com

Дуйсенбай Данияр Болатбекович, магистр гуманитарных наук, научный сотрудник. Национальный музей Республики Казахстан (г. Астана, Казахстан); daniar_db88@mail.ru

Касымханова Тамила Багнуровна, магистрант. Национальный музей Республики Казахстан (г. Астана, Казахстан); tamila.kasymkhanova@mail.ru

«BYLKYLDAK COMPLEXES»: ALAKUL SITES OF CENTRAL KAZAKHSTAN IN THE LIGHT OF MODERN APPROACHES

D.B. Duisenbay, M.A. Rysbergenov, A. Kasenali, T.B. Kasymkhanova

The article deals with the publication of research materials from the Bylkyldak I burial site (Central Kazakhstan). The Bylkyldak group of monuments was thoroughly studied in the early 1950s during the initial years of the Central Kazakhstan Archaeological Expedition under the leadership of A.Kh. Margulan. During recent investigations, two burial structures belonging to the Alakul culture were excavated. An anthropological analysis determined the age and sex composition of the individuals buried in the multi-grave fence № 19. To determine the chronological framework of the burials, radiocarbon analysis was conducted. According to calibration data, the obtained dates fall within the 18th–17th centuries BC. In addition to introducing newly obtained materials into academic circulation, the new data on this well-known site are of interest in the context of discussing current concepts of historical and cultural processes during the Late Bronze Age.

Keywords: archaeology, Central Kazakhstan, Bylkyldak burial grounds, Late Bronze Age, Alakul culture, burial rite.

REFERENCES

1. Grigoriev, S. A. 2016. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography) 3(34), 44–53 (in Russian).
2. Dmitriev, E. A., Kukushkin, A. I. 2018. In *Madeniyet. Kultura. Culture* 1(1–2), 79–82 (in Russian).
3. Kaliyeva, S. S., Kolbina, A. V., Logvin, V. N. 2016. *Nekropol' epokhi bronzy Dzhan'gildy 5* (The Bronze Age Necropolis Dzhan'gildy 5). Kostanay: "Kostanaypoligrafiya" Publ. (in Russian).
4. Kovtun I.V. 2016. *Andronovskij ornament (morfologiya i mifologiya)* (Andronovo ornament (morphology and mythology)). Kazan: Publ. house "Kazanskaya nedvizhimost'" (in Russian).
5. Kukushkin, I. A., Dmitriev, E. A. 2020. In Baitanayev, B.A. (ed.). *Margulanovskie chteniya – 2020* (Margulan Readings – 2020). Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan Publ., 84–98 (in Russian).
6. Kukushkin, I. A., Dmitriev, E. A. 2018. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography) 2(41), 27–40 (in Russian).
7. Kukushkin, I. A., Dmitriev, E. A., Kukushkin, A. I. 2019. In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* (Theory and Practice of Archaeological Research) 26(2), 109–130 (in Russian).
8. Kukushkin, I. A., Dmitriev, E. A., Maken, A. B. 2019. In Khabdulina, M.K. (ed.). *Margulanovskie chteniya – 2019* (Margulan Readings – 2019). Nur-Sultan: K.A. Akishev Institute of Archaeology Publ., 120–132 (in Russian).
9. Maljutina, T. S. 1994. *Fedorovskaya kul'tura Uralo-Kazakhstanskikh stepey* (Fedorovka culture in the Urals-Kazakhstan steppes). PhD Thesis. Moscow (in Russian).
10. Margulan, A. Kh. 1970. In Kadyrbaev, M. K. (ed.). *Po sledam drevnikh kul'tur Kazakhstana* (In the Wake of the Ancient Cultures of Kazakhstan). Almaty: "Nauka" Publ., 164–199 (in Russian).

11. Margulan, A. Kh., Akishev, K. A., Kadyrbayev, M. K., Orazbayev, A. M. 1966. *Drevniaia kul'tura Tsentral'nogo Kazakhstana (Ancient culture of Central Kazakhstan)*. Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).
12. Solodovnikov, K. N. 2022. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 2(57), 128–144 (in Russian).
13. Tkachev, A. A. 2003. *Bronzovyy vek Central'nogo Kazakhstana (The Bronze Age of Central Kazakhstan)*. Doct. Diss. Moscow (in Russian).
14. Tkachev, A. A. 2012. In Alekshin, V. A. (ed.). *Cultury stepnoy Evrazii i ih vsaimodeystvie s drevnimi zivulizatsiyami (Culture of steppe Eurasia and their interaction with ancient civilizations)*. 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; "Periferiia" Publ., 293–297 (in Russian).
15. Tkachev, A. A. 2014a. In Khabdulina, M.K. (ed.). *Dialog kul'tur Evrazii v arkheologii Kazakhstana (Dialogue of Eurasian Cultures in the Archaeology of Kazakhstan)*. Astana: Saryarka Publ., 653–664 (in Russian).
16. Tkachev, A. A. 2014b. In Molodin, V. I., Epimakhov, A. V. (eds.). *Arii stepey Evrazii: Epokha bronzy i rannego zheleza v stepyakh Evrazii i na sopredel'nykh territoriyakh: Sb. pamyati E.E. Kuz'minov (The Aryans in the Eurasian Steppes: the Bronze and Early Iron Ages in the Steppes of Eurasia and Contiguous Territories: Elena Kuz'mina Memorial Volume)*. Barnaul: Altai State University Publ., 260–267 (in Russian).
17. Tkachev, A. A. 2019. *Mogil'nik epokhi bronzy Maitan (The Bronze Age Cemetery Maitan)*. Novosibirsk: SO RAN Publ. (in Russian).

About the Authors:

Kasnenali Aibar. PhD. Center for the Study and Preservation of Cultural Heritage. Nazhimedenov, str.10/2, office 46, Astana, 010000, Kazakhstan; a.kasnenali@gmail.com

Rysbergenov Mussa A. State Historical and Cultural Museum-Reserve "Bozok". Tauelsizdik Ave. 54, Astana, 010000, Kazakhstan; rysbergenov.mussa@gmail.com

Duisenbay Daniyar B. National Museum of the Republic of Kazakhstan. Tauelsizdik Ave. 54, Astana, 010000, Kazakhstan; daniar_db88@mail.ru

Kasymkhanova Tamila B. National Museum of the Republic of Kazakhstan. Tauelsizdik Ave. 54, Astana, 010000, Kazakhstan; tamila.kasymkhanova@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

ВАРИАТИВНОСТЬ КЕРАМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА МОГИЛЬНИКА КАМЕННЫЙ АМБАР-5: В ПОИСКАХ ХРОНОЛОГИЧЕСКИХ РЕПЕРОВ¹

© 2026 г. С.Е. Пантелеева, А.В. Епимахов

Статья посвящена поиску надежных реперов для разработки внутренней хронологии синташтинской культуры. Отправной точкой в решении данного вопроса может служить изучение изменчивости керамической посуды из стратиграфических последовательностей в многомогильных курганах. Исследование керамики стратифицированных курганов могильника Каменный Амбар-5 в Южном Зауралье показало перспективность такого подхода. На основе различий в построении орнаментальных композиций в коллекции некрополя были выделены четыре серии сосудов, а также изделия с индивидуальными особенностями. Значительная часть последних имела инокультурные черты: абашевские, алакульские, срубные и т. д. Анализ состава керамических наборов позволил выявить закономерности в совместной встречаемости посуды разных серий и распределить все погребения на пять групп. Стратиграфические и планиграфические данные иллюстрируют одновременность этих групп, т. е. прослеженные различия в облике керамической посуды имеют хронологический характер. С учетом ранее установленной относительной краткости функционирования некрополя можно предполагать динамичный характер эволюции синташтинского керамического комплекса.

Ключевые слова: археология, эпоха бронзы, Южное Зауралье, синташтинская культура, могильники, керамика, хронология.

Введение

Все исследователи, работающие с материалами памятников синташтинской культуры, обращают внимание на высокую вариативность керамических коллекций. Согласно общепринятому мнению, причиной морфологического и орнаментального разнообразия является многокомпонентность генезиса синташтинской гончарной традиции (как и самой культуры в целом). Основные точки зрения по данному вопросу были рассмотрены О.Д. Мочаловым в специальной статье (2008). Также большинство специалистов справедливо предполагает, что наблюдаемая неоднородность может быть отчасти обусловлена и хронологическими различиями (как в рамках отдельных комплексов, так и между ними).

Попытки диагностировать хронологические изменения в облике синташтинской посуды предприни-

мались неоднократно. Источниковой базой таких работ вполне оправданно послужили материалы могильников. В отличие от фрагментированной керамики поселений, посуда из погребений зачастую представлена целыми формами, дающими полное представление о морфологии и декоре изделий. Кроме того, стратиграфические и планиграфические наблюдения позволяют в некоторых случаях установить последовательность совершения захоронений. Исследования проводились как на материалах отдельно взятого некрополя, так и на региональном и межрегиональном уровнях.

Стилистические вариации керамики из погребений разных хронологических групп были прослежены при изучении могильника Большекараганский. В коллекции выделены сосуды с абашевскими и позднейшими чертами, «классическая» синташтинская керамика, посуда с полтавкинскими

¹ Исследование проведено за счет средств субсидии на финансовое обеспечение выполнения гос. задания ИИиА УрО РАН; тема «Культурное пространство Урала: археологические и этнологические исследования», рег. номер 124032100052-6

чертами и с признаками «осрубленности» (Аркаим: некрополь..., 2002, с. 103–105). К сожалению, содержательная характеристика этих определений в монографии подробно не представлена.

Серия посуды из могильников степного Приуралья на основе типологии инвентаря и погребального обряда была разделена на две разновременные группы (Ткачев, 2001). Согласно концепции автора, хронологические изменения синташтинской керамики выражались в постепенном упрощении орнаментации и нарастании раннеалакульских черт в морфологии изделий.

В результате сопоставления керамики потаповских и синташтинских памятников были также сделаны некоторые выводы об относительной хронологии комплексов. Статистическими методами установлено, что наборы посуды из разных синташтинских могильников имеют высокий уровень взаимосвязи по морфологическим признакам. П.Ф. Кузнецов и О.Д. Мочалов объяснили это тем, что традиции формообразования более устойчивы во времени и отражают не хронологические, а территориальные особенности (2001). В.В. Ткачев и А.И. Хаванский предположили, что в Зауралье все могильники функционировали длительное время, и поэтому их керамика сочетает в себе как «ранние», так и «поздние» черты, предварительно выделенные для комплексов степного Приуралья. Основным диагностирующим хронологическим признаком авторы считают постепенное сокращение доли остросреберных сосудов с короткой, резко отогнутой шейкой (2006, с. 67–83).

По итогам анализа орнаментации сосудов все исследователи пришли к единому выводу: со временем происходит упрощение и стандартизация декора, в котором все сильнее проступают алакульские и срубные

черты. При этом результаты проведенных статистических операций существенно разнятся. Согласно данным П.Ф. Кузнецова и О.Д. Мочалова, уровень внутренних связей синташтинских памятников в некоторых случаях ниже, чем их связь с потаповскими комплексами. Кроме разновременности могильников авторы допустили и возможность локальных различий материальной культуры отдельных синташтинских групп (2001). В.В. Ткачев и А.И. Хаванский, напротив, отметили высокий уровень корреляции признаков между зауральскими коллекциями, что, по их мнению, отражает региональную монолитность. Исследователи подчеркивают, что предполагаемая длительность функционирования некрополей затрудняет их хронологическое сопоставление, поскольку орнаментация посуды несет в себе как «ранние», так и «поздние» черты (2006, с. 84–103). В итоге при определении места отдельных памятников на шкале относительной хронологии позиции двух групп ученых не совпадают.

Еще одна попытка построения периодизации синташтинских комплексов на основе изучения керамических коллекций была предпринята А.И. Хаванским (2010). Автор исходил из предположения, что разные могильники в целом могли функционировать одновременно, а погребения в них совершались последовательно в течение длительного времени. В качестве возможного хроноиндикатора была протестирована техника нанесения орнамента. В результате удалось установить только устойчивую тенденцию увеличения орнаментов, выполненных гребенчатым штампом. Остальные признаки (гладкий штамп, наколы, отпечатки шнура, «шишечки», валики, неорнаментированные участки) на одних памятниках показали рост, на других – спад либо варьировались хаотично. Также

А.И. Хаванский повторил тезис о том, что развитие элементов орнамента и формы сосудов в целом шло в направлении увеличения раннеалакульских признаков. Автор для подкрепления своей позиции пытался привлечь данные радиоуглеродного датирования, однако в этой части есть ряд проблем методического характера (Епимахов, 2011).

Особую позицию в данном вопросе занимает Н.Б. Виноградов. Исследователь считает, что синташтинская материальная культура, в том числе и керамика, пока не может быть убедительно расчленена на раннюю и позднюю фазы (2011, с. 38, 50).

Тем не менее полагаем, что возможности поиска хронологических различий в облике синташтинской посуды еще не исчерпаны. Поддерживая мнение коллег о долговременном характере функционирования многомогильных некрополей, находим нецелесообразным простое сравнение материалов таких памятников между собой. Темпоральная изменчивость гончарной продукции в этом случае не может быть отделена от пространственной вариативности, в итоге результат сопоставления оказывается сильно генерализованным. Более перспективными видятся исследования, основанные на оценке изменений керамики на примере отдельно взятого могильника. В этой связи целью настоящей статьи является поиск хроноиндикаторов в керамическом комплексе стратифицированных курганов могильника Каменный Амбар-5 в Южном Зауралье и выявление направления эволюции синташтинской керамической традиции.

Краткое описание памятника и принципы исследования

Могильник Каменный Амбар-5 расположен в Карталинском районе Челябинской области на правом берегу р. Карагайлы-Аят. На противо-

положном берегу находится синхронное укрепленное поселение Каменный Амбар, исследованное широкомасштабными раскопками (Multi-disciplinary investigations..., 2013; The Bronze Age..., 2021; и т. д.). Некрополь включал десять курганов, из которых четыре (№ 2, 3, 4 и 8) оставлены носителями синташтинской культуры (Епимахов, 2005).

Курганы № 3 и № 8 в рамках данной публикации не рассматриваются, поскольку не располагают стратиграфической информацией, принципиально важной для целей настоящей работы. Часть могильных ям курганов № 2 и № 4 была потревожена в результате воздействия природных и антропогенных факторов, но большинство из них содержало материал, достаточный для анализа. Всего в этих курганах расчищено 34 погребения, где было захоронено 95 индивидов разного пола и возраста. В ходе исследований установлено не менее двух основных фаз функционирования каждого из курганов. К первой относятся центральные могильные ямы и часть погребений в пределах ограниченных рвами площадок. Ко второй – погребения, сооруженные после разрушения индивидуальных надмогильных конструкций первой фазы и нивелировки рвов, а также впущенные в руинированную насыпь. Однако стратиграфические и планиграфические наблюдения не всегда позволяют уверенно разделить погребения разных фаз, хронологический разрыв между которыми, по всей видимости, был небольшим. В целом продолжительность функционирования могильника по результатам байесовского моделирования серии радиоуглеродных дат оценивается в 70–80 лет в интервале с середины XX по середину XIX вв. до н. э. Кроме того, сделан вывод о чуть более позднем времени сооружения кургана № 4 (Чечушков, Епимахов, 2021).

В нашем исследовании учтены только сосуды, происходящие из могильных ям (т. е. посуда из насыпей или с неясным контекстом не рассматривалась). Также за рамками работы остались небольшие фрагменты, не позволяющие судить о форме и орнаментации изделий в целом, маленькие острореберные и миниатюрные сосудики. Таким образом, выборка насчитывает 87 экземпляров из 26 погребений. Оставшиеся восемь могильных ям вследствие сильных разрушений не содержали керамического материала, пригодного для анализа.

Первым этапом работы было разделение керамического комплекса на серии. В качестве основного критерия дифференциации выбран наиболее яркий признак – различия в орнаментальной композиции. Как известно, орнаментация является самым нестабильным элементом гончарства и наиболее подвержена изменениям (Rice, 2005, p. 464). В нашем случае данный признак проявлялся настолько отчетливо, что еще до проведения углубленного анализа было очевидно, что значительная часть коллекции распадается на устойчивые совокупности. Анализ морфологических и технологических характеристик позволил зафиксировать дополнительные нюансы, определяющие своеобразие изделий.

На втором этапе проведено изучение керамических наборов из закрытых комплексов и выявлены определенные закономерности в совместной встречаемости посуды разных серий.

Затем на основании различий в составе керамических наборов произведена систематизация погребений. Для установления хронологической последовательности выделенных групп были проанализированы стратиграфические и планиграфические данные, полученные в ходе раскопок.

Результаты исследования

В ходе анализа орнаментальных композиций были выделены четыре серии керамических сосудов.

Серия А (24 экз., 27,6% выборки) представлена емкостями, характерной чертой которых является узор в виде вертикальной (изредка горизонтальной) «елочки» по тулову. По плечу, иногда заходя на шейку и верхнюю часть тулова, расположен орнаментальный фриз, уникальный практически для каждого изделия (рис. 1: 1). Наиболее часто композиция в этой зоне включала тонкие горизонтальные желобки или прочерчивания (56,5%), зигзаги (34,8%) и заштрихованные треугольники (30,4%), гораздо реже – горизонтальные пояски наклонных насечек или вдавлений, ромбы, «уточки», ступенчатые пирамидки, вертикальные и горизонтальные «елочки». В большинстве случаев орнамент наносился гладким штампом (70,8%), редко – гребенчатым штампом (8,3%) или сочетанием двух технических приемов (20,8%). Единичны рельефные элементы – «шишечки» и вертикальные валики.

Серию составляют острореберные (редко со сглаженным ребром) горшки с короткой резко отогнутой шейкой с внутренним ребром (52,2%), с короткой плавно или слабо отогнутой шейкой (26,1%), с более высокой слегка дуговидной шейкой (21,7%). Показатель общей пропорции сосудов (отношение общей высоты к наибольшему диаметру тулова) варьирует от 0,75 до 1,04 и распределяется следующим образом: до 0,80 – 29,4%, от 0,81 до 0,90 – 35,3%, более 0,90 – 35,3%.

Сосуды в основном изготовлены с примесью талька (63,6%), талька и раковины (22,7%). В единичных случаях отмечены добавки раковины, слюды, талька и слюды. Четыре изделия отремонтированы с помощью металлических скрепок.

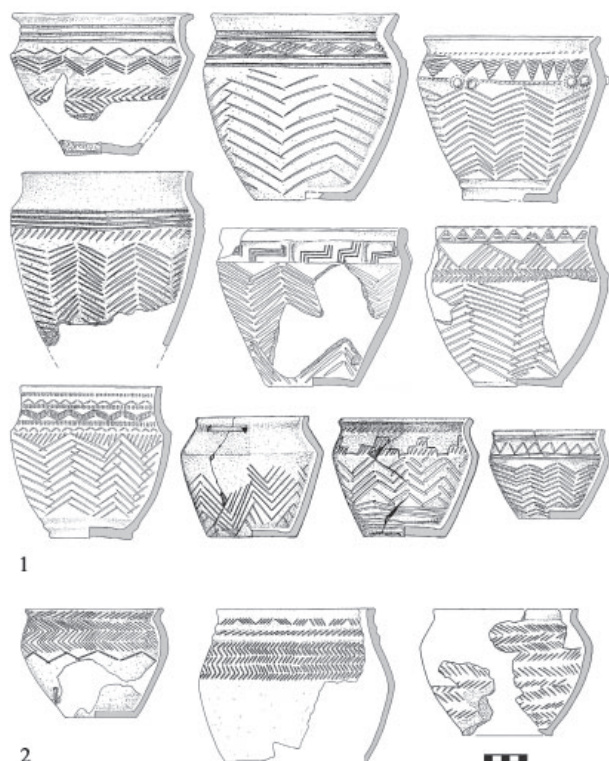


Рис. 1. Могильник Каменный Амбар-5. Керамика: 1 – серия А, 2 – серия В.

Fig. 1. Kamenny Ambar-5 burial ground. Ceramics: 1 – series A, 2 – series B.

Серия В (4 экз., 4,6% выборки) в определенной степени близка предыдущей группе – это горшки, частично или полностью украшенные многорядной горизонтальной «елочкой» (рис. 1: 2). У двух изделий орнамент дополнен горизонтальным зигзагом. Все узоры выполнены гребенчатым штампом.

Два сосуда плавнопрофилированные, еще два имеют сглаженное ребро при переходе от плеча к тулову. У трех горшков короткая резко отогнутая шейка, у одного – высокая, слабо отогнутая. Показатель общей пропорции у трех археологически целых изделий составляет 0,73–0,75, фрагментированный сосуд явно более высокий.

В качестве примеси к формовочной массе добавлялись раковина, тальк, тальк с раковиной и тальк со слюдой. Два горшка отремонтированы металлическими скрепками.

Серия С (28 экз., 32,2% выборки) включает изделия, орнамент которых можно охарактеризовать как «линейно-геометрический» (рис. 2: 1). Как правило, украшалось только плечо сосудов либо плечо и верхняя часть тулова. В отдельных случаях декорировалась и придонная часть. Орнаментальные композиции составлены из довольно ограниченного набора элементов, сочетающихся в различных комбинациях: зигзагов (82,1%), горизонтальных линий (60,7%), заштрихованных треугольников (42,9%), поясков вдавлений (32,1%), ступенчатых пирамидок и ромбов (по 17,9%). Для нанесения декора чаще всего использовался гребенчатый штамп (71,4%), иногда гладкий штамп (21,4%) или сочетание двух технических приемов (7,2%). Среди рельефных элементов наиболее многочисленны горизонтальные валики (25%), единичны же-

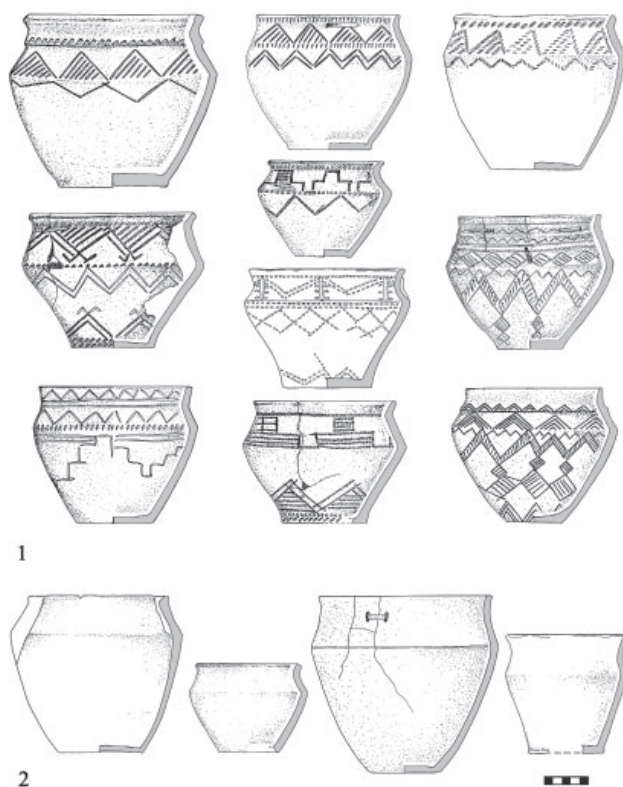


Рис. 2. Моги́льник Ка́менный Амбар-5. Керамика: 1 – серия С, 2 – серия D.

Fig. 2. Kamenny Ambar-5 burial ground. Ceramics: 1 – series C, 2 – series D.

лобки, вертикальные валики и «шишечки».

Серия представлена остросреберными (редко со сглаженным ребром) горшками с короткой, резко отогнутой шейкой с внутренним ребром (50%), с короткой, плавно или слабо отогнутой шейкой (35,7%), с более высокой, слегка дуговидной шейкой (14,3%). Показатель общей пропорции варьирует от 0,70 до 0,93 и распределяется следующим образом: до 0,80 – 40,9%, от 0,81 до 0,90 – 54,5%, более 0,90 – 4,6%. Наиболее приземистые сосуды часто имеют вогнутые стенки тулова в придонной части.

Посуда в основном изготовлена с примесью талька (30,8%), талька и раковины (38,5%), талька и слюды (19,2%). В единичных случаях отмечены добавки слюды, талька и шамота, талька с раковиной и слюдой.

Четыре сосуда отремонтированы с помощью металлических скрепок.

Серия D (8 экз., 9,2% выборки) включает только неорнаментированные изделия – это остросреберные горшки с различной высотой и профилировкой шейки и баночный сосуд с открытым устьем (миска?) (рис. 2: 2). Показатель общей пропорции варьирует от 0,74 до 0,96.

Большинство емкостей смоделировано с примесью талька (62,5%), реже зафиксированы примеси слюды, талька и слюды, а также талька с раковиной и слюдой. Половина изделий имеет расчесы по тулову, что наравне с отсутствующей орнаментацией сближает данную серию с образцами срубного гончарства. Один из горшков отремонтирован скрепкой.

Оставшаяся часть выборки (23 экз., 26,4%) представлена сосудами

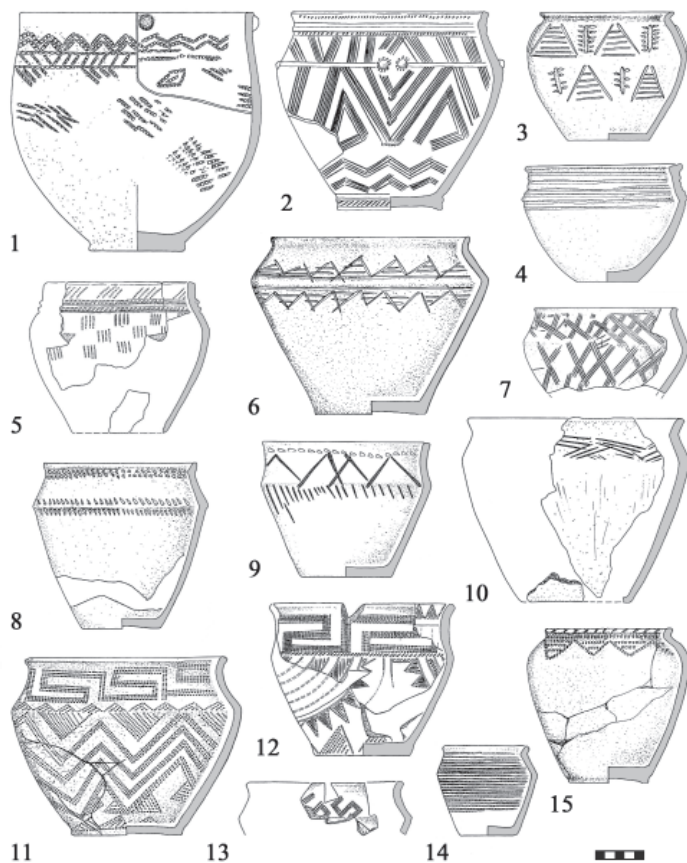


Рис. 3. Могильник Каменный Амбар-5. Сосуды с индивидуальными особенностями.

Fig. 3. Kamenny Ambar-5 burial ground. Vessels with individual features.

с индивидуальными особенностями. Почти треть (7 экз.) – это синташтинская посуда, украшенная оригинальными узорами и в основном имеющая специфические морфологические характеристики (рис. 3: 1–3). В прочих изделиях данной группы с большей или меньшей степенью выразительности проступают инокультурные черты. Так, орнаментация трех сосудов вызывает определенные ассоциации с декором абашевской керамики – это многократные прочерчивания гладким штампом (каннелирование поверхности) и группы наклонных отрезков под венчиком (рис. 3: 4, 5). Четыре емкости несут черты алакульской гончарной традиции (компактный прочерченный орнамент из

горизонтальных линий, наклонных отрезков и треугольников в верхней части сосудов, протасненный гребенчатый штамп) (рис. 3: 6, 7). Еще четыре горшка, имеющие небрежную орнаментацию и расчесы по тулову, схожи с керамикой срубного типа (рис. 3: 8–10). Два сосуда выделяются богатым, покрывающим всю поверхность декором. Выполненный в верхней части сосудов меандр и маленькие заштрихованные треугольники, обрамляющие основной узор снизу, находят параллели в орнаментации федоровской посуды. К данной подгруппе можно отнести фрагмент еще одного изделия – он украшен меандровидными фигурами, нанесенными по косой сетке (рис. 3: 11–13). Инте-

ресен горшок, полностью орнаментированный горизонтальными оттисками шнура (рис. 3: 14). Использование такого технического приема совершенно не типично для синташтинского гончарства. Оригинален сосуд с укороченным покатым плечом, украшенный оттисками крупной гребенки (рис. 3: 15).

Почти все сосуды смоделированы с примесью талька, раковины или их сочетаний. Только для посуды со срубными чертами наряду с тальком отмечены добавки слюды и шамота.

Необходимо отметить, что рассмотренный керамический комплекс отличается от посуды укрепленного поселения Каменный Амбар. Если в коллекции могильника почти все емкости представлены горшками, то в коллекции поселения на долю горшков приходится только половина выборки. При этом в составе бытовой посуды преобладают плавнопрофилированные изделия, а в составе погребальной – острореберные. Поскольку большинство сосудов могильника имело следы эксплуатации, можно предположить, что для совершения ритуала намеренно отбиралась какая-то часть бытовой керамики в соответствии с определенными нормами.

В результате изучения состава керамических наборов из закрытых комплексов были сформированы пять групп погребений (табл. 1).

Группа I – курган № 2, погребения 3, 5, 6, 11 и 13. Керамический комплекс представлен только посудой с «елочной» орнаментацией (серии А и В) и сосудами с индивидуальными особенностями. Последняя категория включает изделия, соответствующие основным канонам синташтинского гончарства, а также две емкости с абашевскими чертами. В качестве примеси к формовочной массе использовались тальк, раковина и их сочетание.

Группа II – курган № 4, погребения 8, 9, 11 и 12. Основу керамического

комплекса составляют сосуды с «елочным» (серии А и В) и линейно-геометрическим (серия С) орнаментом, при этом первая категория изделий слегка преобладает. Также выборка включает небольшое количество неорнаментированных емкостей (серия D) и сосудов с индивидуальными чертами. Последние, несмотря на оригинальность исполнения, несомненно, относятся к продукции синташтинского гончарства. Декор одного из сосудов находит соответствия в орнаментации абашевской керамики. Как и в предыдущем случае, в формовочную массу добавлялись тальк и раковина (по отдельности и в сочетании). Один из неорнаментированных горшков смоделирован с примесью слюды.

Группа III – курган № 2, погребения 8–10, 12, 16 и 17; курган № 4, погребения 2, 6 и 17. Наиболее многочисленной категорией является посуда с линейно-геометрическим орнаментом (серия С). Сосуды с «елочным» узором единичны и зафиксированы только в нескольких погребениях. Заметна доля неорнаментированных емкостей и сосудов с индивидуальными чертами. Последние в основном включают образцы, близкие алакульской и срубной керамике. Состав формовочных масс отличается сильным разнообразием – в различных сочетаниях добавлялись тальк, раковина, слюда и шамот. В целом рецепты со слюдой составляют 37,5%.

Группа IV – курган № 2, погребения 4, 7 и 14; курган № 4, погребения 1 и 3. Выборка керамики представлена только неорнаментированной посудой (серия D) и сосудами с чертами алакульской и срубной традиций. В формовочную массу добавлялись тальк, раковина и шамот (по отдельности и в сочетании).

Группа V – курган № 2, погребение 15; курган № 4, погребения 15 и 16. В составе керамических наборов преобладают сосуды с индивидуаль-

Таблица 1

Могильник Каменный Амбар-5.

Количество и процентное содержание сосудов в наборах из погребений разных групп

Сосуды	Группы погребений				
	I	II	III	IV	V
с «елочным» орнаментом (серии А и В)	12 экз. 50–100 %	10 экз. 41,7–50 %	4 экз. 0–33,3 %		2 экз. 0–50 %
с абашевскими чертами	2 экз. 0–33,3 %	1 экз. 0–16,7 %			
с линейно-геометрическим орнаментом (серия С)		7 экз. 16,7–50 %	21 экз. 33–100 %		
неорнаментированные (серия D) и со срубно-алакульскими чертами		3 экз. 0–16,7 %	8 экз. 0–67 %	5 экз. 100 %	
прочие с инокультурными чертами					5 экз. 50–66,7 %
прочие с синташтинскими чертами	3 экз. 0–50 %	1 экз. 0–8,3 %	1 экз. 0–33,3 %		2 экз. 0–33,3 %

ными особенностями. Именно здесь обнаружены изделия с уникальными орнаментами (федоровские (?) узоры, шнуrowой декор). Посуда изготовлена из глины с примесью талька, раковины, слюды и их сочетаний.

Согласно данным планиграфии и стратиграфии, первые две группы погребений являются наиболее ранними. Погребения группы I (включая впускное погребение 13) расположены в первом круге периферийных ям кургана № 2. К группе II относятся центральная яма и погребения первого круга периферийных ям кургана № 4 (рис. 4).

Погребения групп III и IV были сооружены позднее – они локализованы в первом и втором кругах периферийных ям обоих курганов, в отдельных случаях прорезая заполнение рвов. Отсутствие видимых различий в расположении этих захоронений позволяет предполагать их археологическую одновременность.

Погребения группы V относятся к заключительному этапу функционирования некрополя – они обустроены только на краю погребальных площадок, в том числе с наложением на рвы.

Обсуждение результатов

Итак, в результате изучения керамической коллекции могильника Каменный Амбар-5 были выделены две наиболее многочисленные группы посуды. Для первой характерен орнаментальный фриз по плечу и декор в виде вертикальной (иногда горизонтальной) «елочки» по тулову (серия А), для второй – узор, состоящий из прямых и ломаных линий и геометрических фигур (серия С). Также отмечены некоторые различия в пропорциях, морфологии и технологии изделий этих групп. Тем не менее та и другая, несомненно, принадлежат к одной гончарной традиции. Общими чертами являются: формовка сосудов на обтянутых тканью шаблонах, использование в качестве основных примесей к формовочной массе талька и дробленой раковины, изготовление острореберных горшков с коротким плечом и короткой, резко отогнутой шейкой, наличие рельефных элементов декора, ремонт поврежденных емкостей с помощью металлических скрепок.

Анализ состава керамических наборов из погребений, относящихся к разным фазам функционирования

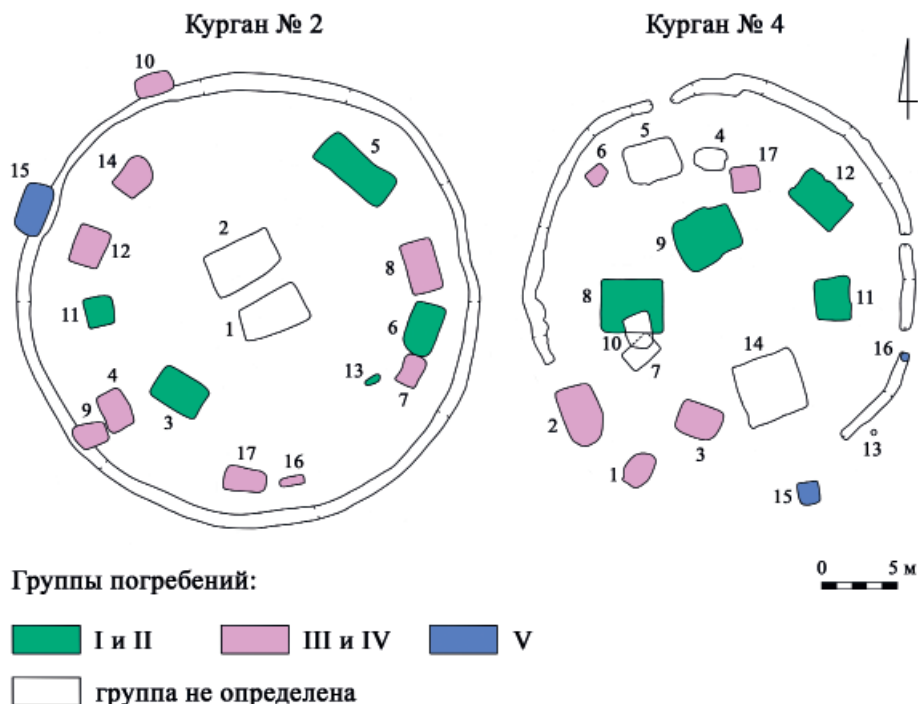


Рис. 4. Могильник Каменный Амбар-5. План курганов № 2 и № 4.

Fig. 4. Kamenny Ambar-5 burial ground. Plan of the barrows No. 2 and No. 4.

курганов, позволил заключить, что данные группы посуды не являлись одновременными. Однако их смена не была резкой и одномоментной, замещение одной группы другой происходило постепенно. Так, в погребениях ранней фазы кургана № 2 обнаружена только посуда серии А, в погребениях ранней фазы кургана № 4 – посуда серий А и С при преобладании первой. В погребениях поздней фазы обоих курганов абсолютно доминировала серия С. Сделанные наблюдения позволяют предположить, что курган № 2 был сооружен несколько раньше кургана № 4. Аналогичные выводы были получены ранее в результате анализа корпуса радиоуглеродных дат (Чечушков, Епимахов, 2021).

Сосуды, представленные небольшими сериями, также оказались связаны с разными группами погребений. Так, горшки, украшенные в верхней части многорядной горизон-

тальной «елочкой» (серия В), определенно ассоциируются с ранней фазой функционирования курганов, а неорнаментированные емкости (серия D) – с поздней.

Сведения о технологии изготовления также подтверждают последовательность бытования посуды с разными стилистическими особенностями. Например, на внутренней стороне двух горшков из погребения 12 кургана № 4 (неорнаментированного и с линейно-геометрическим узором) обнаружены отпечатки ткани и орнамента сосудов-шаблонов в виде вертикальной «елочки».

Интересна динамика изменения состава формовочных масс проанализированных сосудов. Если керамика из ранних погребений была смоделирована только из глины с примесью талька и/или раковины, то посуда из более поздних объектов характеризуется значительным расширением но-

менклатуры рецептов, включающих добавки слюды и шамота.

Чутким хронологическим индикатором оказались изделия, представленные единичными экземплярами. Если для погребений первой фазы характерны сосуды типично синташтинского и синташтинско-абашевского облика, то захоронения второй фазы сопровождают сосуды с синташтинско-алакульскими и синташтинско-срубными чертами. Наборы посуды из наиболее поздних погребений второй фазы включают оригинальные изделия с федоровскими (?) узорами и шнуровым орнаментом.

Важно отметить, что на территории Западного и Северного Казахстана исследователи уже фиксировали отдельные случаи нахождения сосудов с федоровскими чертами в петровских погребальных комплексах (Зданович Г.Б., Зданович С.Я., 1980, с. 190; Ткачев, 1998, с. 46; Усманова, 2005, с. 140). Поскольку примеры частичной синхронизации петровских и синташтинских древностей нам известны, можно с осторожностью предположить вероятность отдельных контактов позднесинташтинских групп с неким населением, которое воспроизводило на своей посуде узоры, ставшие впоследствии «визитной карточкой» федоровской орнаментики.

В целом имеющиеся на сегодняшний день радиоуглеродные даты противоречат появлению федоровской керамики как в синташтинских, так и в петровских контекстах. Поэтому мы можем лишь констатировать наличие сосудов со столь специфической и узнаваемой орнаментацией в позднейших погребениях могильника Каменный Амбар-5, пока не найдя этому факту удовлетворительного объяснения.

Рассмотренные материалы позволяют заключить, что в течение второй фазы функционирования некрополя

начался процесс дезинтеграции синташтинской керамической традиции. Значительная часть изделий приобретает синкретичный облик и демонстрирует инокультурные черты, состав формовочных масс неустойчив и разнообразен. Очевидно, такие перемены свидетельствуют об интенсификации межкультурных контактов и интеграции новых групп населения в синташтинскую среду.

Исследование палео-ДНК захороненных в курганах индивидов продемонстрировало, что 20% погребенных не относилось к основному генетическому кластеру, а формировало еще три группы, различающиеся по своему происхождению. Примечательно, что «чужаки» в большинстве случаев были похоронены совместно с людьми из основной генетической совокупности (Narasimhan V.M. et al., 2019), что указывает на их полноценное включение в социум.

Рост внутренних культурных различий в обществе и, как следствие, начавшийся процесс размывания синташтинской культурной идентичности на этом этапе еще не отразились на традициях и нормах, объективированных в погребальном обряде. Однако изменение керамического комплекса явилось первым предвестником распада синташтинского единства.

Полученные результаты не согласуются с большинством сделанных ранее выводов о хронологических трансформациях облика синташтинской посуды. Нам удалось зафиксировать только факт последовательного проявления в синташтинской керамике абашевских и срубно-алакульских черт. При этом абашевский компонент в нашем случае выражен крайне незначительно. Не подтверждается заключение о постепенном сокращении доли остроугольных сосудов с короткой, резко отогнутой шейкой. Такие изделия в нашей выборке составляют стабиль-

ный процент в погребениях всех хронологических групп. Не находит доказательств тезис о тенденции к упрощению и стандартизации декора. Напротив, рост вариативности наблюдается на заключительном этапе функционирования могильника Каменный Амбар-5 за счет увеличения количества сосудов с индивидуальными чертами и отхода от стандартов, воспроизводимых в основных сериях посуды с «елочной» и линейно-геометрической орнаментацией. Говорить об упрощении декора, пожалуй, справедливо лишь по отношению к сосудам со срубными чертами, украшенным скупой и небрежно. Вывод об увеличении количества орнаментов, выполненных гребенчатым штампом, подтвержден лишь частично – при сравнении последовательно сменяющих друг друга серий А и С. Для всех остальных изделий такая тенденция не прослеживается. Насколько полученные по одному могильнику выводы могут быть экстраполированы на культуру в целом, должно показать существенное расширение источниковой базы, обеспеченной стратиграфической информацией. Последнее позволит верифицировать результаты типологических процедур.

Заключение

Кратковременность существования синташтинской культуры накладывает определенные ограничения на возможность построения ее внутренней хронологии, не говоря уже о периодизации. Отдельные фазы функционирования памятников продолжительностью всего в несколько десятков лет просто не могут быть зафиксированы методами радиоуглеродного датирования. Другим ограничивающим фактором является локальное плато калибровочной кривой, на которое приходится основной массив синташтинских дат. В этой ситуации на первый план выступает изучение данных из четко диагностированных стратиграфических последовательностей. Различия в облике керамической посуды из таких контекстов могут выступать в качестве хроноиндикаторов при отсутствии других фактов. Исследования, проведенные на материалах могильника Каменный Амбар-5, показали перспективность этого подхода. Дальнейшее накопление информации на базе более широкого круга источников, возможно, в будущем позволит получить надежные реперы для создания внутренней хронологической шкалы синташтинской культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Кн. 1 / Сост. Д.Г. Зданович. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002. 216 с.
2. Виноградов Н.Б. Степи Южного Урала и Казахстана в первые века II тыс. до н. э. (памятники синташтинского и петровского типа). Челябинск: Абрис, 2011. 175 с.
3. Епимахов А.В. Ранние комплексные общества Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). Кн. 1. Челябинск: Челябинский дом печати, 2005. 192 с.
4. Епимахов А.В. О внутренней хронологии синташтинских памятников бронзового века (Южный Урал) // Этническая история и культура тюркских народов Евразии / Ред. Д.А. Мягков, А.Г. Селезнев, И.А. Селезнева. Омск: Издатель-Полиграфист, 2011. С. 319–320.
5. Зданович Г.Б., Зданович С.Я. Могильник эпохи бронзы у с. Петровка // СА. 1980. № 3. С. 183–193.
6. Кузнецов П.Ф., Мочалов О.Д. Вопрос о культурном единстве потаповских и синташтинских комплексов // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: материалы международной научной конференции «К столетию периодизации В.А. Городцова бронзового века южной половины Восточной Европы» / Отв. ред. Ю.И. Колев. Самара: СГПУ, 2001. С. 266–273.

7. Мочалов О.Д. Дискуссионные вопросы происхождения керамических традиций синташтинских памятников: современное состояние проблемы // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2008. Т. 10. № 1. С. 244–250.

8. Ткачев В.В. К проблеме происхождения петровской культуры // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 2 / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: «Димур», 1998. С. 38–56.

9. Ткачев В.В. О внутренней хронологии приуральской группы памятников синташтинской культуры // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: материалы международной научной конференции «К столетию периодизации В.А. Городцова бронзового века южной половины Восточной Европы» / Отв. ред. Ю.И. Колев. Самара: СГПУ, 2001. С. 183–188.

10. Ткачев В.В., Хаванский А.И. Керамика синташтинской культуры. Орск-Самара: Изд-во ОГТИ, 2006. 180 с.

11. Усманова Э.Р. Могильник Лисаковский I: факты и параллели. Караганда–Лисаковский: Карагандинский гос. университет им. Е.А. Букетова, Лисаков. музей истории и культуры Верх. Притоболья, 2005. 232 с.

12. Хаванский А.И. Относительная хронология орнаментации керамики синташтинских могильников // РА. 2010. № 3. С. 22–36.

13. Чечушков И.В., Епимахов А.В. Хронологическое соотношение укрепленного поселения Каменный Амбар и могильника Каменный Амбар-5 в Южном Зауралье: возможности байесовской статистики // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2021. № 3 (54). С. 47–58. DOI: 10.20874/2071-0437-2021-54-3-4.

14. Multidisciplinary investigations of the Bronze Age settlements in the Southern Trans-Urals (Russia) / ed. R. Krause and L.N. Koryakova. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2013. 355 p.

15. Narasimhan V.M., Patterson N., Moorjani P. et al. The formation of human populations in South and Central Asia // Science. 2019. Vol. 365, Iss. 6457. P. eaat7487. DOI: 10.1126/science.aat7487.

16. Rice P. Pottery analysis: a sourcebook. Chicago–London: The University of Chicago Press, 2005. 559 p.

17. The Bronze Age in the Karagaily-Ayat Region (Trans-Urals, Russia). Culture, Environment and Economy / ed. L.N. Koryakova and R. Krause. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2021. 568 p.

Информация об авторах:

Пантелеева Софья Евгеньевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); spanteleyeva@mail.ru

Епимахов Андрей Владимирович, доктор исторических наук, доцент, главный научный сотрудник. Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); eav74@rambler.ru

VARIABILITY OF THE CERAMIC ASSEMBLAGE FROM THE KAMENNY AMBAR-5 BURIAL GROUND: SEARCHING FOR CHRONOLOGICAL BENCHMARKS

S.E. Panteleeva, A.V. Epimakhov

The article deals with the search for reliable benchmarks for developing the internal chronology of the Sintashta culture. A key starting point for this issue is the examination of ceramic vessels variability within stratigraphic sequences found in barrow fields. A study of the ceramic collection from stratified mounds at the Kamenny Ambar-5 burial ground in the Southern Trans-Urals has demonstrated the potential of this approach. Based on differences in ornamental compositions four series of vessels were identified in the necropolis collection, as well as wares with individual features. A significant number of the latter had traits of other cultures: Abashevo, Alakul, Srubnaya cultures, etc. Analysis of ceramic sets allowed the authors to establish regularities in the co-occurrence of vessels attributed to different

The study was conducted at the expense of a subsidy for financial support of the state assignment of the IIA Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; the topic is "Cultural space of the Urals: archaeological and ethnological research", registration number 124032100052-6.

series. As a result, all burials were divided into five groups. Stratigraphic and planigraphic data illustrate the multitemporality of these groups. Thus, the differences in the appearance of ceramic vessels are chronological in nature. Taking into account the previously established relatively short period of the necropolis functioning, it is reasonable to assume that the evolution of the Sintashta ceramic complex was dynamic.

Keywords: archaeology, Bronze Age, Southern Trans-Urals, Sintashta culture, burial grounds, ceramics/pottery, chronology.

REFERENCES

1. In Zdanovich, D. G. (comp.). 2002. *Arkaim: nekropol' (po materialam kurgana 25 Bol'shekaraganskogo mogil'nika)* (Arkaim: Necropolis (on the Materials of Barrow 25 of Bolshoi Karagan Burial Mound)) 1. Chelyabinsk: "Iuzhno-Ural'skoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ., (in Russian).
2. Vinogradov, N. B. 2011. *Stepi luzhnogo Urala i Kazakhstana v pervye veka II tys. do n.e. (pamiatniki sintashtinskogo i petrovskogo tipa)* (Steppes of the Southern Urals and Kazakhstan in the first centuries of the 2nd Millennium B.C. (Monuments of the Sintashta and Petrovka Type)). Cheliabinsk: "Abris" Publ. (in Russian).
3. Epimakhov, A. V. 2005. *Rannie kompleksnye obshchestva Tsentral'noi Evrazii (po materialam mogil'nika Kamennyi Ambar-5)* (Early Complex Societies of Central Eurasia (Based on Materials of Kamenny Ambar-5 Burial Ground)) 1. Cheliabinsk: "Cheliabinskii dom pečati" Publ. (in Russian).
4. Epimakhov, A. V. 2011. In Myagkov, D. A., Seleznev, A. G., Selezneva, I. A. (eds.). *Etnicheskaya istoriya i kultura tyurkskikh narodov Yevrazii* (The ethnic history and culture of turkic people of Eurasia). Omsk: "Izdatel-Poligrafist" Publ., 319–320 (in Russian).
5. Zdanovich, G. B., Zdanovich, S. Ya. 1980. In *Sovetskaya Arkheologiya* (Soviet Archaeology) (3), 183–193 (in Russian).
6. Kuznetsov, P. F., Mochalov, O. D. 2001. In Kolev, Yu. I. (ed.). *Bronzovyi vek Vostochnoi Evropy: kharakteristika kul'tur, khronologiya i periodizatsiya* (Bronze Age of Eastern Europe: Characteristics of Cultures, Chronology and Periodization). Samara: Samara State Pedagogical University, 266–273 (in Russian).
7. Mochalov, O. D. 2008. In *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN* (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences). Vol. 10, no. 1, 244–250 (in Russian).
8. Tkachev, V. V. 1998. In Morgunova, N. L. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia* (Archaeological Sites of Orenburg Region) 3. Orenburg: "Dimur" Publ., 124–147 (in Russian).
9. Tkachev, V. V. 2001. In Kolev, Yu. I. (ed.). *Bronzovyi vek Vostochnoi Evropy: kharakteristika kul'tur, khronologiya i periodizatsiya* (Bronze Age of Eastern Europe: Characteristics of Cultures, Chronology and Periodization). Samara: Samara State Pedagogical University, 183–188 (in Russian).
10. Tkachev, V. V., Khavanskiy, A. I. 2006. *Keramika sintashtinskoy kultury* (The Ceramics of Sintashta's culture). Orsk-Samara: "OGTI" Publ. (in Russian).
11. Usmanova, E. R. 2005. *Mogilnik Lisakovskiy I: fakty i paralleli* (Lisakovsk I burial ground: facts and parallels). Karaganda-Lisakovsk: Karagandinskiy gos. universitet im. E.A. Buketova, Lisakov. muzey istorii i kultury Verkh. Pritobolya (in Russian).
12. Khavanskiy, A. I. 2010. In *Rossiyskaya arkheologiya* (Russian Archaeology) (3), 22–36 (in Russian).
13. Chechushkov, I. V., Epimakhov, A. V. 2021. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography) 3 (54), 47–58 (in Russian).
14. In Krause, R., Koryakova, L. N. (eds.). 2013. *Multidisciplinary investigations of the Bronze Age settlements in the Southern Trans-Urals (Russia)*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH.
15. Narasimhan, V. M., Patterson, N., Moorjani, P. et al. 2019. In *Science*. Vol. 365, Iss. 6457. eaat7487. DOI: 10.1126/science.aat7487.
16. Rice, P. 2005. *Pottery analysis: a sourcebook*. Chicago-London: The University of Chicago Press.
17. In Koryakova, L. N., Krause, R. (eds.). 2021. *The Bronze Age in the Karagaily-Ayat Region (Trans-Urals, Russia). Culture, Environment and Economy*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH.

About the Authors:

Panteleeva Sofya E. Candidate of Historical Sciences. Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. S. Kovalevskoj st., 16, Ekaterinburg, 620108, Russian Federation; spanteleyeva@mail.ru

Epimakhov Andrey V., Doctor of Historical Sciences, Docent. Institute of History and Archeology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. S. Kovalevskoj st., 16, Ekaterinburg, 620108, Russian Federation; eav74@rambler.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

НОВАЯ КАРТА ПАМЯТНИКОВ ИТКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ¹

© 2026 г. В.А. Борзунов

Представлены новые карты, на которые нанесены 233 памятника иткульской культуры и Зауральского очага цветной металлургии VII–III/II вв. до н. э. Основной ареал иткульской культуры – горно-лесное Зауралье. За его пределами, в том числе в лесах Предуралья, на равнинах лесного и лесостепного Зауралья, памятники с единичными находками иткульской керамики встречаются эпизодически. Проведен анализ 524 археологических объектов раннего железного века данных территорий и установлено, что во многих случаях иткульские остатки находились в единых культурных слоях вместе с другими инородными материалами. Это стало причиной искаженной характеристики иткульской культуры. По этой причине из списка иткульских автором были исключены материалы отчасти синхронных ей памятников гамаюнской, исетской, юртоборской и кульминской культур.

Ключевые слова: археология, Зауралье, горная тайга, лесостепь, начало железного века, иткульская культура, карты памятников.

Введение

В последнее время резко увеличился интерес к изучению Зауральского очага цветной металлургии раннего железного века и его основы – иткульской культуры VII–III/II вв. до н. э. Между тем до сих пор не существует их точных карт. В опубликованных версиях (Сальников, 1962, рис. 1; Берс, 1963, с. 111–115, вклейка; Бельтикова, 2005, рис. 1; 2; Зиминая, Зах, 2009, рис. 2) нет памятников, открытых в последние десятилетия. Более того, в списки иткульских включены поселения, не имеющие отношения к данной культуре и Зауральскому очагу металлургии.

В свое время автор провел анализ археологических материалов рубежа бронзового и железного веков, а также первой половины раннего железного века Восточного склона Урала и прилегающих равнинных областей Западной Сибири. Используя наработки первых исследователей, мной была предложена уточненная концепция генезиса и развития иткульской культуры, а также Зауральского очага цветной металлургии (VIII/VII–III/II вв. до н. э.), подержанная С.В. Кузьминых (Борзунов,

2014; 2019; 2025; Борзунов, Кузьминых, 2025).

Это позволяет без рассмотрения детальной характеристики иткульских древностей сосредоточить внимание на главной цели данного исследования – публикации новых уточненных карт памятников иткульской культуры и Зауральского очага цветной металлургии раннего железного века.

Типы и территориальное распределение памятников иткульской культуры

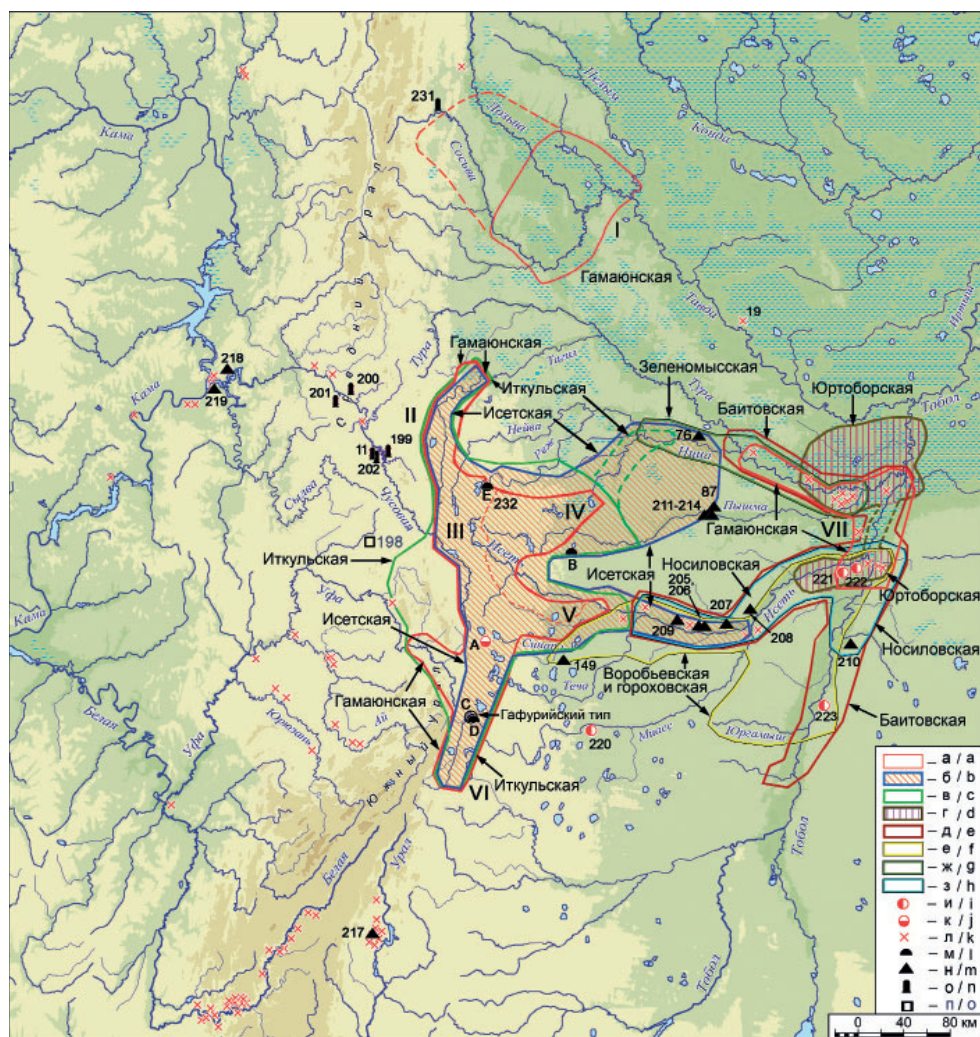
На две карты иткульской культуры Г.В. Бельтикова нанесла 115 памятников, в том числе 35 городищ, 40 селищ (неукрепленных поселений), 33 стоянки и местонахождения иткульской керамики, один рудник, два жертвенных (культовых) места и один клад (Бельтикова, 2005, рис. 163–164, рис. 1; 2). К сожалению, данные карты схематичные и неточные. Ряд значков поставлен не на те места, где иткульские объекты в действительности должны были находиться.

Автором проанализированы сведения о 524 памятниках первой половины раннего железного века лесного Зауралья и Притоболья. Они располагались

¹ Статья выполнена в рамках гос. задания Министерства науки и высшего образования РФ, тема № FEUZ-2026-0015.

на относительно небольшой территории – размерами около 300–500×250–300 км, – отличавшейся «пестротой» ландшафтов. При этом 471 из них был открыт в горно-лесном Зауралье, а также в центре Уральских гор и на соседних предгорных лесных территориях – в бассейнах Пелыма, Сосьвы, Лозьвы, Чусовой, верховьях Тавды, средних течениях Пышмы, Ницы, Исети и низовьях Тобола. Как правило, эти поселенческие, производственно-хозяйственные и культовые объекты имеют один средней или малой мощности (0,3–0,5 м) нестратифицированный культурный горизонт, включающий в смешанном состоянии остатки разных

эпох и периодов. Кроме небольших инородных включений выбранные памятники содержат материалы четырех культур: гамаюнской X/IX–V/IV вв. до н. э. (290 памятников, из которых 19 – с вагильской керамикой, то есть ранней и северной гамаюнской), иткульской VII–III/II вв. до н. э. (233), исетской IX/VIII–IV вв. до н. э. (97 зауральских) и юртоборской IX/VIII–VI вв. до н. э. (81 поселение, включая 41 – исетского периода). Несколько интересных нас объектов выявлено за пределами этого ареала. В Пермском Прикамье – 8 поселений с небольшой группой керамики раннего железного века, в глине которой содержится типично заураль-



ская примесь толченого талька. В горно-лесной Башкирии выявлено 46 стоянок и селищ с гамаюнской и исетской посудой, а также один «поселок» в верховьях р. Урал с предполагаемым иткульским медеплавильным комплексом – Банное Va / Березки, горизонт 2 (Матюшин, 1973, с. 143–144; Борзунов, 2025, с. 153, рис. 1; Борзунов, Кузьминых, 2025, с. 103). Помимо этого, в очерченном ареале в начале раннего железного века на базе позднебронзовых межовской и бархатовской культур при участии выходцев из северных таежных территорий Западной Сибири и отчасти из урало-казахстанских степей сформировались культуры баитовская (VII/VI–IV/III вв. до н. э.), воробьевская (VI–V

вв. до н. э.), гороховская (VI/V–II вв. до н. э.), зеленомысская (около середины I тыс. до н. э.), а также группы с керамической носиловской (VII–VI/V вв. до н. э.) и гафурийской (V–IV/II вв. до н. э.) типов (рис. 1).

В процессе составления карт иткульских памятников были учтены новые, не известные первым исследователям иткульской культуры, сохранены многослойные памятники с иткульскими материалами, а из списка данных объектов исключены поселения, ошибочно отнесенные к иткульским.

После ревизии памятников раннего железного века лесного Зауралья, Нижнего Притоболья, Прикамья и Южного Урала было картографировано

Рис. 1. Ареалы лесных культур Зауралья и Нижнего Притоболья первой половины раннего железного века (РЖВ I):

а – ареал памятников гамаюнской культуры; б – ареал памятников исетской культуры; в – ареал памятников иткульской культуры; г – ареал памятников юртоборской культуры; д – ареал памятников баитовской культуры; е – ареал памятников воробьевской и гороховской культур; ж – ареал памятников зеленомысской культуры; з – ареал памятников носиловской культуры; и – бархатовско-гамаюнские городища (220 – Миасское I*; 221 – Красногорское/Лизуново*; 222 – Коловское, ранний горизонт*; 223 – Усть-Утяк I, ранний горизонт*); к – городище с бархатовской и иткульской керамикой (А – Иткуль 20. Городище III); л – памятники и места находок гамаюнской керамики за пределами основного гамаюнского ареала; м – гороховские (В – Куртугуз I*; С – Березки VIIIA*; D – погребения на поселении Малый Вишневый Остров*), «иткульский» (иткульско-гороховский?) (Е, 232 – Шайдурихинский*) могильники в горно-лесном Зауралье; н – инокультурные памятники с единичными находками иткульской керамики за пределами основного ареала иткульской культуры (76 – сел. Юртинское; 87 – сел. Балаирское; 149 – гор. Малое Казакбаевское*; 205 – гор. Носиловское I*; 206 – гор. Носиловское II*; 207 – гор. Прыговское*; 208 – гор. Павлиново*; 209 – гор. Воробьевское*; 210 – гор. Баитовское*; 211–214 – сел. Мохиревские III, V, VI, VII; 217 – пос. Банное 5 (Березки)*; 218 – гор. Галкинское*; 219 – пос. на оз. Грязное*); о – многослойные пещерные святилища эпох камня, бронзы, раннего железа и Средневековья с находками иткульской керамики и медно-бронзовых наконечников стрел (11 – пещ. Камень Дыроватый, Пещера Скалолазов*; 199 – грот в Камне Дождевом*; 200 – грот в Камне Котел*; 201 – пещ. Кумышанская*; 202 – Пещера Туристов (Камень Бычки, Камень Дыроватый I)*; 231 – пещ. Ворона; п – предполагаемое городище (198 – Оленьи Ручьи).

Сокращения к рис. 1–11: гор. – городище; к.м. – культовое (жертвенное) место, к.пл. – культовая площадка с остатками кальцинированных человеческих костей; м. – местонахождение; мог. – могильник; пещ. – пещера; пр.пл. – производственная (металлургическая) площадка, пр.к. – производственный (металлургический полного цикла или только литейный) комплекс; пос. – поселение; свят. – святилище на горах, скалах, каменных палатках; сел. – селище; ст. – стоянка; у.ж. – укрепленное жилище; рудн. – рудник.

Примечания: на рис. 1–11 звездочками отмечены памятники, на которых закладывались раскопы или разведочные траншеи.

Fig. 1. Areas of forest cultures of the Trans-Urals and Lower Tobol River region of the first half of the Early Iron Age.

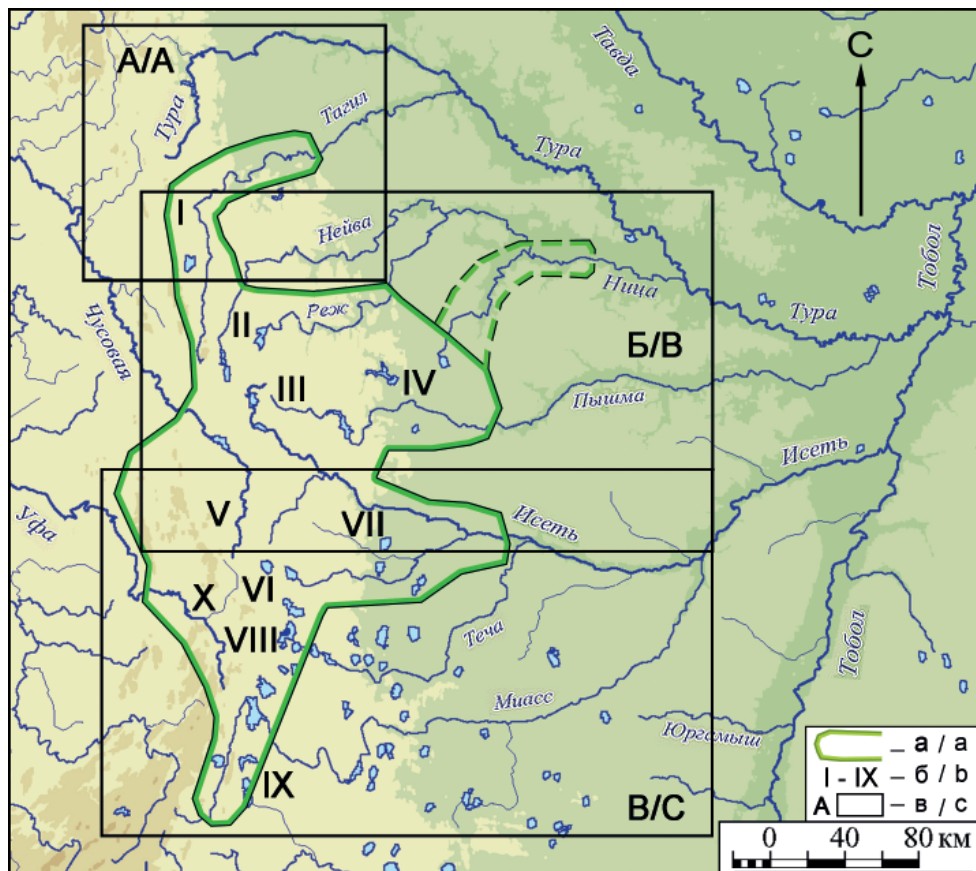


Рис. 2. Горно-лесное Зауралье. Ареал основных памятников иткульской культуры: а – границы ареала; б – номера территориальных групп и локальных вариантов иткульской культуры (группы памятников: I – Тагильская; IV – Ирбитско-Пышминская; X – Верхне-Уфимская; локальные варианты: II – Аятский; III – Верхне-Исетский; V – Полевской; VI – Иткульский; VII – Багарякско-Синарский; VIII – Иртышский; IX – Верхне-Миасский); в – рамки карт А–В.

Fig. 2. Mountain-forest Trans-Urals. Area of the main monuments of the Itkul' culture.

233 иткульских памятника, при этом с иным количеством городищ (16), укрепленных жилищ (3), неукрепленных поселений – селищ, стоянок, местонахождений керамики, в том числе на инокультурных памятниках (173), производственных металлургических площадок без фортификаций (12), рудников (4), а также разнообразных культовых объектов – жертвенных и поминальных мест, площадок с остатками votivных предметов и следами литейного производства (17), пещерных святилищ (7), а также один могильник – «иткульский» или иткульско-гороховский (рис. 1–11).

Г.В. Бельтикова не выделяла локальные варианты иткульской культуры, но наметила шесть «гнезд» Зауральского (иткульского) очага цветной металлургии: Исетское, Иткульское, Аятское, Полевское, Иртышское, Багарякское, Андреевское. При этом самыми ранними из них она определила два первых. На реках Тагил, Серге, Пышме, озерах Шайтанском, Аргазии, Чебаркуль ей были зафиксированы только редкие иткульские поселения. Единственным памятником, учтенным и картографированным в верховьях р. Уфы, было открытое мной

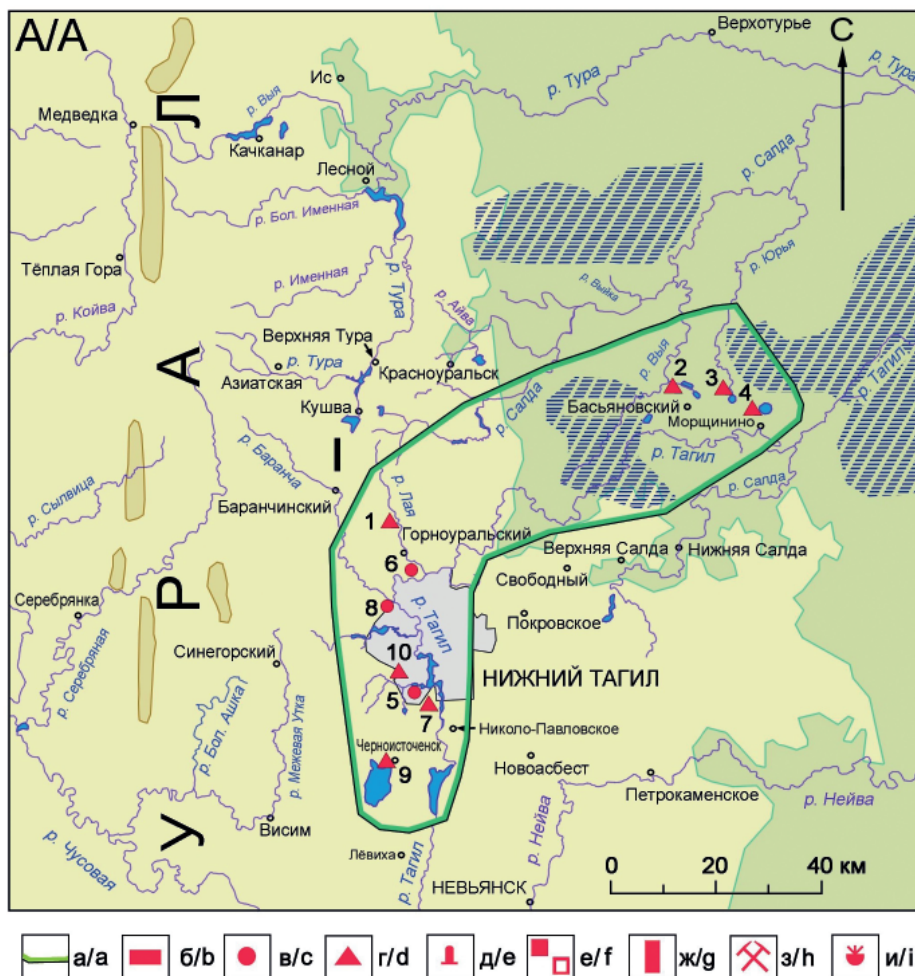


Рис. 3. Карта А памятников иткульской культуры тагильской территориальной группы (I): 1 – к.м., м.к. Лая (Лайский мыс) (м.)*; 2 – ст. Исток II (м.)*; 3 – пос. Юрьино IV (м.)*; 4 – ст. Морщинино (ст.); 5 – пос. Муриновское, ст. Мурино I (м.)*; 6 – Тагильская Старица (м.)*; 7 – ст. Вторая Береговая на Горбуновском торфянике (м.)*; 8 – пос., ст. Евстюниха III (м.)*; 9 – пос., ст. Тимина Пашня, Крутяки I (м.)*; 10 – свят. Голый Камень (м.)*.

а – границы локальной группы; б – укрепленное жилище; в – поселение, селище; г – стоянка; д – пещера, грот; е – городище (реальное и предполагаемое); ж – производственная металлургическая площадка без фортификаций; з – рудн.; и – культовое (жертвенное) место, святилище на скалах и каменных палатках.

Fig. 3. Map A of the Itkul' culture monuments of the Tagil territorial group (I).

городище Серный Ключ (Бельтикова, 1993; 2005, с. 171, 185–186, рис. 1; 2).

На мой взгляд, было бы правильное Исетский очаг именовать Верх-Исетским, как это предложила В.Д. Викторова (Викторова, 2008, с. 80, 85, 89, 90). Дело в том, что иткульских поселений со следами металлургиче-

ского производства полного цикла в среднем и нижнем течении р. Исети не выявлено.

Главное – иткульских памятников нет в Нижнем Притоболье, а Андреевского «гнезда» металлургии вообще не существовало. Данная территория, лишенная источников медных руд, не



Рис. 4. Карта Б памятников иткульской культуры с ареалами аятского (II) и верхнеисетского локальных вариантов (III), а также Ирбитско-Пышминской территориальной группы (IV): 30 – сел. Жуковское (м.); 31 – ж.м. Аduitское (Аduit-Камень, Аduitский камень); 32 – сел. Гостыковское (м.); 72 – гор. Ирбитское (м.)*; 73 – сел. Юдинское (м.)*; 74 – сел. Зеленомыское (м.)*; 75 – сел. Шушарское II (м.); 76 – сел. Юркинское (м.); 77 – Ирбитское озеро, ст. № 4 (м.); 78 – ст. Урочище Кормлёное (м.); 79 – сел. Сухоложское (м.)*; 80 – гор. Кашинское (м.)*; 81 – ст. Мелехино I; 82 – мог. Кургуз I на территории ст. Кургуз XXI (м.)*; 83 – ст. Кургуз II (м.)*; 84 – гор. Порошинское; 85 – сел. Калиновское; 86 – гор. Коровяковское (м.)*; 215 – ст. Кургуз XXV (м.).

Fig. 4. Map B of the Itkul' culture monuments with the areas of the Ayat' (II) and Upper Iset' local variants (III), as well as the Irbit-Pyshma territorial group (IV).

интересовала носителей иткульской культуры – кланы иткульских рудознатцев, металлургов и кузнецов, потомков поздних межовских (березовских) племен. Доказательством тому является полное отсутствие здесь их посуды, точнее керамики «первого иткульского типа» с гребенчатым декором и массивных производственных емкостей. В Тюменском и Курганском Притоболье обитало совсем иное население – гетерогенное исетское, которое сформировалось на основе местных общин позднебронзовой бархатовской культуры и пришлых из западносибирской и зауральской тайги гамаюнских коллективов. Ему принадлежала круглодонная горшечная керамика, украшенная поясками ямок (характерный элемент западносибир-

ского декора) и взаимопроникающими лентами «струйчатых» узоров, нанесенных мелкозубчатым чеканом (имитация гамаюнского орнамента) (Викторова, 2008, с. 89, рис. 9: 1–5; Борзунов, 2014, с. 228; 2019, с. 137–138, рис. 3; Борзунов, Кузьминых, 2025, с. 111, 131, 133, рис. 6: 1–14, 16). Г.В. Бельтикова назвала эту посуду «вторым иткульским типом» (Бельтикова, 1977, с. 120–125), хотя таковой она реально не являлась. Тюменские археологи городища и селища IX/VIII–VI вв. до н. э. с посудой «второго иткульского», карагай-аульского и вак-куровского типов определили «восточным вариантом иткульской культуры» (Зими́на, Зах, 2009). В действительности в это время в Тюменском и Курганском Притоболье существовал самостоятельный

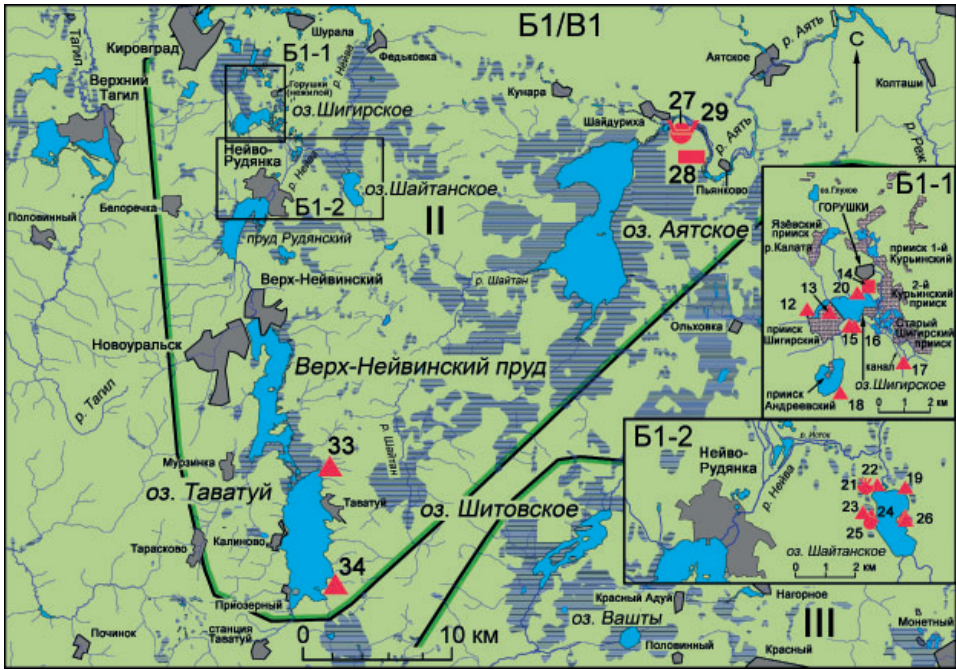


Рис. 5. Карта Б1 памятников иткульской культуры аятского локального варианта (II): 12 – ст. Анин (Аннин) остров (м.*; 13 – ст. Акулькин остров (м.) (место указано условно); 14 – гор. или пос. (сел.) Шигирское*; 15 – ст. Шигирское озеро II; 16 – ст. Шигирский Исток III (м.*; 17 – ст. Шигирский Исток IV (м.*; 18 – ст. Андреевский прииск III (м.*; 19 – ст. Шайтанка 4–6 (м.*; 20 – ст. Островок в болоте (м.*)*; 21 – ж.м. Шайтанский Шихан (м.*; 22 – ст. Шайтанское озеро VI (м.*; 23 – ст. Средний Шихан (м.*)*; 24 – пос. Шайтанское озеро I (м.*)*; 25 – пос. Шайтанское озеро II*; 26 – ст. Шайтанское озеро IV (Каменушки I и Гранитный грот) (м.); 27 – сел. Аятское*; 28 – мог. Шайдурихинский*; 29 – у.ж. Шайдурихинское, Шайдуриха (средний горизонт)*; 33 – ст. Таватуй XVI (Мыс Дрянищный); 34 – ст. Таватуй XLIII.

Fig. 5. Map Б1 of the monuments of the Itkul culture of the Ayat' local variant (II).

«этнос», принципиально отличный от иткульского, который я называю юртоборским. На это указывает полное несходство культур иткульских металлургов горно-лесного Зауралья и скотоводов-охотников-рыболовов Нижнего Притоболья по всем параметрам: их предкам, типам укрепленных поселений, селищ и жилищ, основной хозяйственной специализации, наличию или отсутствию святилищ, железных изделий, комплексу оружия, орудий труда, votивных предметов и украшений, цветному металлу, уровню развития металлургического производства, камнеобработки и многому другому (Борзунов, 2014; 2019; Борзунов, Кузьминых, 2025).

При составлении новых карт уточнены границы и названия локальных вариантов и территориальных групп памятников иткульской культуры (рис. 1–11).

Помимо аналитических изысканий Г.В. Бельтиковой (Бельтикова, 1977; 1981; 1982; 1993; 1997; 2005; и мн. др.) большую помощь в работе оказали публикации и карты археологических памятников раннего железного века Уральского региона, а также описания иткульских объектов, представленные в трудах Е.М. Берс (Берс, 1951; 1959; 1960, 1963), К.В. Сальникова (Сальников, 1960; 1961; 1962), В.Д. Викторовой (Викторова, 1969; 2004а; 2004б; 2008), В.Е. Стоянова (Стоянов, 1969; 1975),

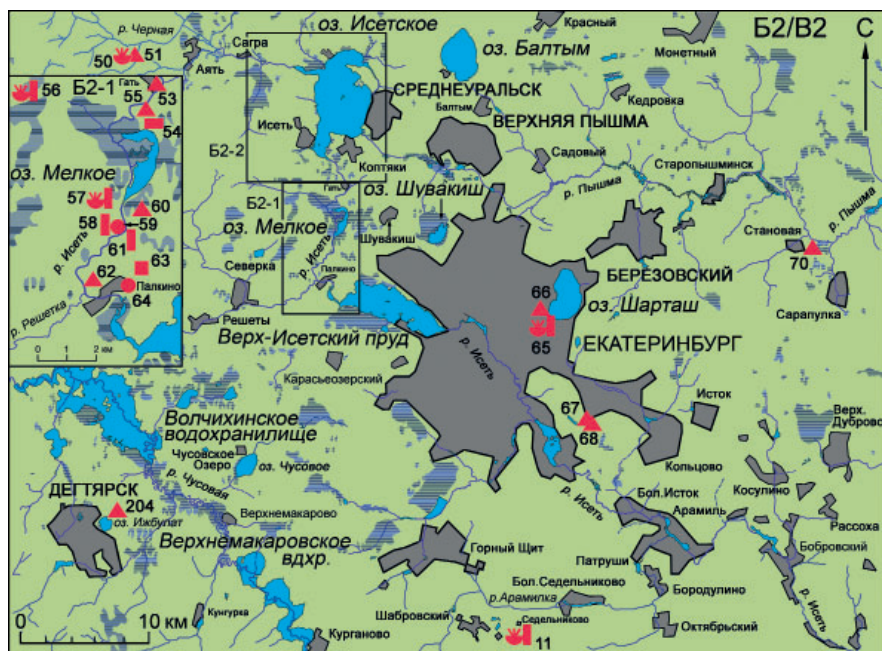


Рис. 6. Карта B2 памятников иткульской культуры верхне-исетского локального варианта (III): 11 – к.м. и м.к. Шабровские каменные палатки (Шабры I и II); 50 – к.м. Кырманские Скалы*; 51 – ст. Кырманская; 53 – ст., сел. Каламацкий Брод (м.)*; 54 – у.ж. Мелкое Озеро (средний горизонт)*; 55 – ст. Гать I; 56 – к.м. и ст. Чертово городище*; 57 – к.м. и м.к. Мыс Еловый (Ельничный Мыс у оз. Мелкого)*; 58 – пр.пл. Макуша III*; 59 – пос. Верхняя Макуша (верхний горизонт)*; 60 – ст. Огородная (м.); 61 – пр.пл. Палатки I–II*; 62 – ст. Рыбачья поляна*; 63 – гор. Большегорское*; 64 – пос. Палкинское Левобережное (на горе Маленькой) (м.)*; 65 – к.м. и м.к. Шарташские каменные палатки*; 66 – юго-западное побережье оз. Шарташ (место указано условно); 67 – Разбойничьи острова (Первое Карасье озеро)*; 68 – Урочище Черный Ключ (Первое Карасье озеро)*; 70 – ст. Становая; 204 – ст. на оз. Ижбулат.

Fig. 6. Map B2 of the monuments of the Itkul' culture of the Upper Iset' local variant (III).

дипломных работах М.М. Чесноковой (1963) и В.И. Липского (1964), монографиях Ю.Б. Серикова (Сериков, 2009; 2013), последних публикациях челябинских исследователей (Любчанский, Наумов, 1996; Мосин и др., 2002; Гаврилюк, Наумов, 2004; 2008; Наумов, 2016; 2025; Дюрягин, 2009; Виноградов, 2015; 2023; Васина, Таиров, 2016; Мосин, 2020; Артемьев, Степанов, Пушкарев, 2021; Артемьев, Наумов, Рассомахин, 2025: и др.) и – что не менее важно – в книге екатеринбургских коллег (Рыжников, 2012), посвященной деятельности Н.А. Рыжникова, местного краеведа и сотрудника Уральского общества любителей естествознания в г. Екатеринбург (УОЛЕ).

Мной были картографированы не все памятники с материалами иткульской культуры. Среди них не были учтены сотни мест случайных находок медно-бронзовых изделий с иткульской или же проблемной культурной принадлежностью раннего железного века (кельты, наконечники копий и стрел, кинжалы, ножи, птицевидные и антропо-древовидные «идолы», круглые петельчатые бляхи, «зеркала» с треугольной ручкой, «колесовидные» солярные бляшки, петельчатые бляшки-«пуговицы», «пряслица» и др.), равно как места обнаружения каменных и глиняных матриц для отливки некоторых таких предметов, а также обломков глиняных воздуходушных сопел от печей-домниц данного

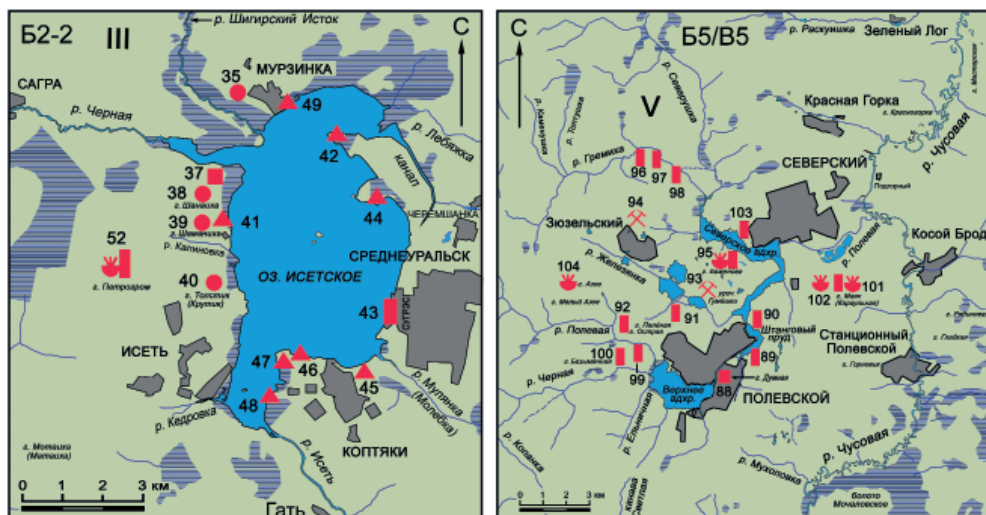


Рис. 7. Карта B2-2 памятников иткульской культуры верхне-исетского локального варианта (III) на оз. Исетском и карта B5/B5 памятников иткульской культуры полевого локального варианта (V): 35 – пос. Мурзинское (объекты № 2 и № 3); 37 – гор. Чернореченское (Черная Речка); 38 – сел. Шанаиха, Шанайская горка (верхний горизонт)*; 39 – сел. Шаманиха (Шаманская горка; Горка Васи Казанцева, Коптяки 11)*; 40 – ст., сел., пос. Мыс Толстик и Гора Толстик (Крутик, Коптяки 12)*; 41 – ст. Коптяки 13 (Дачная пристань); 42 – ст. Коптяки 9 (о-в Еловый, о-в Ельничинский, Мыс Еловый)*; 43 – пр.пл. в парке водной станции СУГРЭС*; 44 – ст. Коптяки 8 (п-ов Липовый, Палатки)*; 45 – ст. Коптяки I (1); 46 – ст. Коптяки IV (4) (урочище Липовка, восточный склон мыса Березовка)*; 47 – ст. Коптяки V (5) (урочище Березовое, Березовка, мыс Березовый)*; 48 – ст. Коптяки VI (6) (на мысе Листвянка) (м.)*; 49 – ст. Коптяки X (10) (огороды); 52 – к.м., м.к. Гора Петрогром (скалы Петра Гронского, Гроны)*; 88 – гор. Думная гора*; 89 – пр.пл. Полевая 3; 90 – пр.пл. Полевая 5; 91 – пр.пл. Полевая 6; 92 – пос., ст. Острая горка (гора Острая); 93 – древние копи, рудн. Гумешевский (Гумёшки)*; 94 – древние копи, рудн. на горе Мостовой; 95 – пос., м.к., к.м. Гора Баженова (Баженова горка)*; 96 – пр.пл. Гремиха № 1; 97 – пр. пл. Гремиха № 2; 98 – пр.пл. Гремиха № 3; 99 – пр.пл. Трёхгорье; 100 – пр.пл., м.к. Безымянная гора; 101 – пр.пл., м.к., к.м. Гора Караульная (Маяк); 102 – к.м. у горы (на горе) Караульной (Маяк); 103 – пос., м.к. Берсов мыс*; 104 – «клад», к.м. Азов-гора (Гора Азов).

Fig. 7. Map B2-2 of the Itkul' culture monuments of the Upper Iset' local variant (III) on Lake Isetskoye and map B5/B5 of the Itkul' culture monuments of the Polevskoy local variant (V).

периода, обнаруженных учеными, туристами, любителями археологии и кладоискателями на поселениях, стоянках, святилищах горно-лесного Зауралья и за его пределами. Не говоря уже о десятках и даже сотнях стоянок и поселений, располагавшихся на низких берегах рек и озер лесного Зауралья, впоследствии уничтоженных при распашке земель, основании и расширении современных населенных пунктов, строительстве производственных, гидротехнических

и иных сооружений. В конце XIX – начале XX в. часть этих памятников случайно выявлена местными жителями и расхитителями древностей. Другие иткульские объекты были открыты в ходе целенаправленных обследований, проведенных сотрудниками УОЛЕ, правда, без установления их точной культурно-хронологической принадлежности и картографирования.

Из состава иткульских были исключены юртоборские поселения с



Рис. 8. Карта В. Горно-лесное и равнинное лесное Зауралье. Ареалы четырех локальных вариантов (V – Полевской; VI – Иткульский; VII – Багарякско-Синарский; VIII – Иртышский; IX – Верхне-Миасский), одной территориальной группы (X – Верхне-Уфимская) памятников иткульской культуры, а также объектов в среднем течении р. Исеть с находками иткульской керамики за пределами основной территории иткульской культуры: 168 – сел. и гор. Серный Ключ*; 169 – гор. Уфа VI. 1-я и 2-я площадки (м.)*; 205 – гор. Носиловское I (1-е) (м.)*; 206 – гор. Носиловское II (1-е) (м.)*; 207 – Прыговское (м.)*; 209 – Воробьевское (м.)*; 210 – Павлиново (м.)*; 149 – гор. Малое Казакбаевское (Мало-Казакбаевское, Мало-Казакхаевское) (м.)*.

Fig. 8. Map B. Mountain-forest and flat forest Trans-Urals. Areas of four local variants (V – Polevskoy; VI – Itkul'; VII – Bagaryak-Sinara; VIII – Irtyash; IX – Verkhniy-Miass), one territorial group (X – Verkhne-Ufinskaya), as well as sites in the middle reaches of the Iset' River with finds of Itkul' ceramics outside the main territory of the Itkul' culture.

исетской посудой («второй иткульский тип») Тюменского и Курганского Приобьей, кульминские и вагильские бассейнов Сосьвы, Лозьвы и Тавды и памятники со смешанной исетско-иткульской керамикой Северо-Востока Башкирии. Кроме того, в новые карты иткульской культуры не вошли инокультурные степные могильники раннего железного века Южного Урала с предполагаемыми иткульскими вещами – оружием, украшениями и вотивными отливками.

Согласно последним данным, иткульские памятники сосредоточены главным образом в горно-лесном Зауралье, которое в древности являлось основным ареалом обитания иткульских общин. При этом Багарякское «гнездо»,

он же Багарякско-Синарский локальный вариант, по своим природным характеристикам также входил в состав горного Зауралья. Крайними точками основного ядра локализации иткульских поселений и культовых комплексов являются верховья рек Тагила, Чусовой, Уфы, Миасса, низовья Ирбита, средние течения Пышмы и Исети.

В Приуралье, на большей части территорий Южного Урала и Западной Сибири памятники с иткульской керамикой крайне редки либо отсутствуют (рис. 1–4; 8). Единичные обломки иткульских сосудов именно «первого типа» обнаружены на инокультурных поселениях в низовьях Исети (городища Носиловские I и II, Воробьевское, Баитовское, Павлиново, Прыговское),

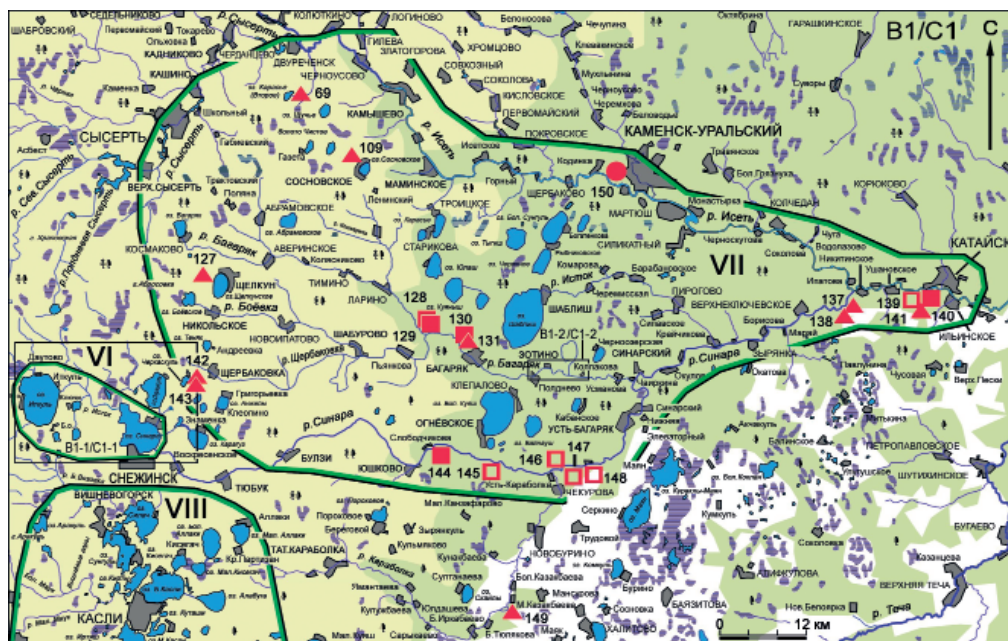


Рис. 9. Карта B1 памятников иткульской культуры багарякско-синарского локального варианта (VII): 69 – ст. Второе Карасье озеро, восточный берег*; 109 – ст. Березовка II (Сосновская); 127 – пос., сел. на оз. Щелкун; 128 – гор. Брюхановское (Пузановское); 129 – гор. Боёвское (Боевое); 130 – гор. Багарякское Дальнее (Дальне-Багарякское)*; 131 – гор. Багарякское Ближнее (Ближне-Багарякское) (м.)*; 137 – гор. Никитинское (м.); 138 – сел. Никитинское (м.); 139 – гор. Катайское I (Первое Катайское); 140 – гор. Катайское II (Второе Катайское); 141 – сел. Катайское (м.); 142 – ст. Черкаскульская I (м.); 143 – ст. Черкаскульская II (м.); 144 – гор. Каменогорское (I)*; 145 – гор. Чесноковская пашня (м.); 146 – гор. Солянобродское (м.); 147 – гор. Скалистое (м.); 148 – гор. Сигрякское (Сигрякское) Большое*; 150 – пос. на горе Раструс*. Местонахождение иткульской керамики за пределами ареала иткульской культуры: 149 – гор. Малое Казакбаевское (Мало-Казакбаевское, Мало-Казахбаевское) (м.)*.

Fig. 9. Map B1 of the monuments of the Itkul' culture of the Bagaryak-Sinara local variant (VII).

Ницы (селище Юртинское), Караболки (городище Малое Казакбаевское), в южной части правобережья Нижнего Притоболья (городище Байтовское), среднем течении р. Пышмы (стоянки Мохиревские III, V–VII, селище Балаирское), пещерных святилищах на р. Чусовой, а также в Пермском Прикамье (Галкинское городище, возможно, селище Грязное Озеро 1).

К югу от р. Миасс иткульские поселенческие и культовые комплексы крайне спорны либо их вообще нет. Единственным памятником иткульской культуры на востоке Башкирии, возможно, является упомянутый выше металлургический комплекс, раскопан-

ный Г.Н. Матюшиным на оз. Банное (Матюшин, 1973, с. 143–144).

Мне уже неоднократно приходилось писать о том, что керамика исетской культуры была распространена, хотя и в небольших количествах, далеко за пределами основной территории обитания исетских общин – в ряде южных областей Урала, Приуралья и Западной Сибири – от Камы, Белой и Уфы до Конды до Барабы. Тогда как иткульская посуда («первого типа» и производственная) встречается главным образом в горно-лесном Зауралье и на прилегающей с востока лесной равнине. Из этого был сделан вывод, что обменными операциями с иткульской медью занимались не

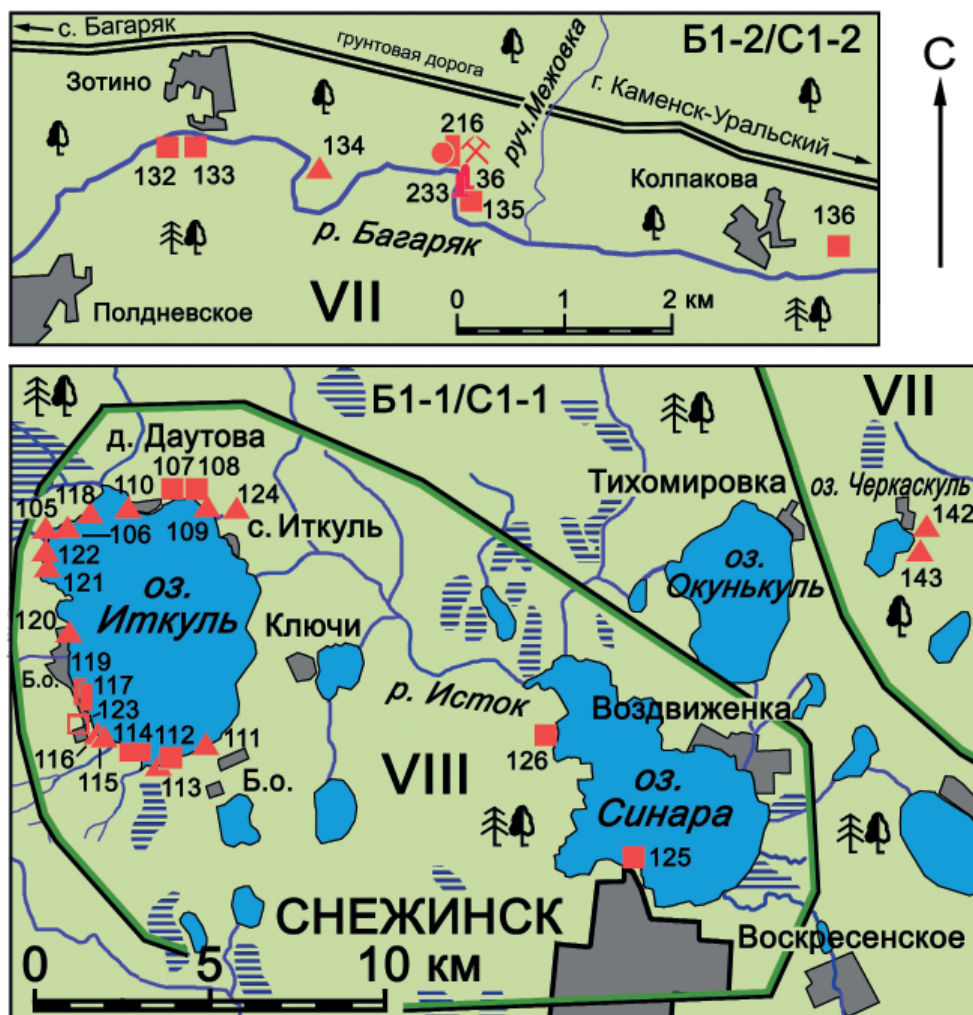


Рис. 10. Карта B1-1 памятников иткульской культуры иткульского локального варианта (VI) и карта B1-2 памятников иткульской культуры багарякско-синарского локального варианта (VII) в нижнем течении р. Багаряк: 36 – пещ. Зотинская (м., к.м.?)*; 105 – ст. Иткульская 1-я*; 106 – ст. Иткульская 4-я (Коровий мыс)*; 107 – гор. Иткульское (Даутовское) I (Большое)*; 108 – гор. Иткульское (Даутовское) II (Малое)*; 109 – ст. Иткуль 8; 110 – ст. Абселямовская (м.)*; 111 – ст. Иткуль 18; 112 – пос., гор. Иткуль 20 (Городище III); 113 – ст. Иткуль 22; 114 – пос., у.ж. Иткуль 26; 115 – ст. Иткуль 29; 116 – ст. Иткуль 30; 117 – ст. Иткуль 33; 118 – ст. Иткуль 47 (м.); 119 – ст. Иткуль 38; 120 – ст. Иткуль 41; 121 – ст. Иткуль 44; 122 – ст. Иткуль 46; 123 – пос. Иткуль-5 (у.ж.?)*; 124 – каменоломни на северо-восточном берегу оз. Иткуль (место указано условно) (м.); 125 – гор. Синарское (мыс Небаской)*; 126 – гор. Теплая гора*; 132 – гор. Красный Камень (Зотинское I, Зотинское Верхнее Правобережное)*; 133 – гор. Зотинское II (Нижнее Правобережное), 1-я площадка*; 134 – гор. Зотинское IV (м.)*; 135 – гор. Зотинское III (Нижнезотинское, Зотинское Левобережное, Лепёхинское, Весёк)*; 136 – гор. Колпаковское (верхний слой)*; 142 – ст. Черкаскуль I*; 143 – ст. Черкаскуль II*; 216 – рудн., пр.к., сел. Зотинское*; 233 – Зотинский грот (ст., к.м.?)*.

Fig. 10. Map B1-1 of the monuments of the Itkul' culture of the Itkul' local variant (VI) and map B1-2 of the monuments of the Itkul' culture of the Bagaryak-Sinara local variant (VII) in the lower reaches of the Bagaryak River.

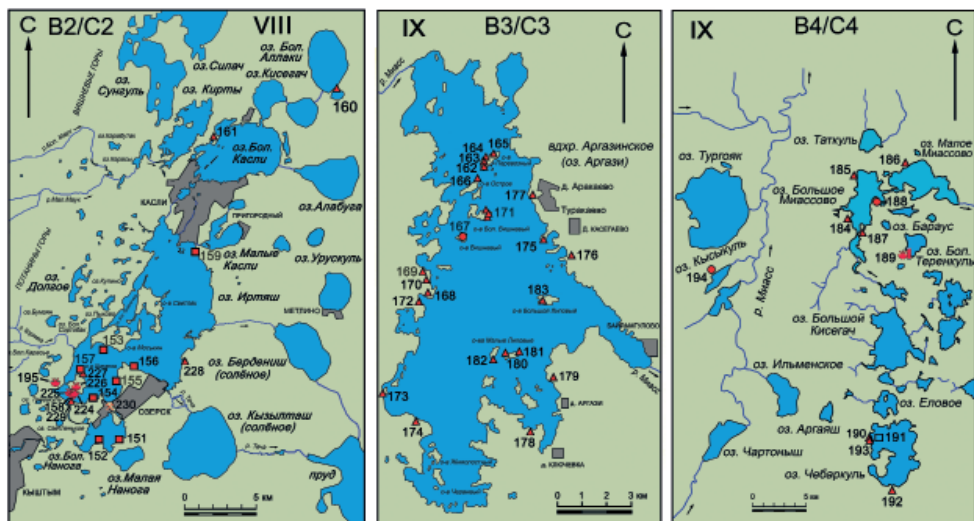


Рис. 11. Карта B2 памятников иткульской культуры иртышского локального варианта (VIII) и карты B3, B4 верхне-миасского локального варианта (IX): 151 – гор. Большая Наного (Большое Наногское, Большенаногское) I*; 152 – гор. Большая Наного (Большое Наногское, Большенаногское) II (Гусева Гора)*; 153 – гор. Иртышское I (Семёновское, Островки, Иртыш 9)*; 154 – гор. Иртышское II (Старая Займа; Иртышское – по В.Г. Дружинину и П.А. Дмитриеву; Иртышское I – по Г.В. Бельтиковой и Н.В. Короне)*; 155 – гор. Иртышское VI (6) (Беседка) (м.?): 156 – гор. Иртышское VIII (8) (Белая Галка); 157 – гор. Иртышское X (Шатанов I, Шатанов I)*; 158 – к.м. Шатанов-6*; 159 – гор. Иртышское XII (12) (Толстый Мыс); 160 – ст., к.м. Большие Аллаки II*; 161 – ст. Касли III (м.); 162 – ст. Перевозный I (м.)*; 163 – ст. Перевозный II (м.); 164 – ст. Перевозный III (м.); 165 – ст. Перевозный IV (м.)*; 166 – ст. Остров III; 167 – ст. Малый Вишнёвый остров*; 168 – ст. Березки I; 169 – ст. Березки II; 170 – ст. Березки III; 171 – ст. Березки V*, Vв*; 172 – ст. Березки VIII (м.); 173 – ст., пос. Аргазь VII (м.)*; 174 – ст. Аргазь IX; 175 – ст. Сигаево III; 176 – ст. Сигаево IV; 177 – ст. Аракаевка А, Б (место указано условно); 178 – ст. Красный Яр; 179 – ст. Аргазь XIII (м.)*; 180 – ст. Малый Липовый Остров II; 181 – ст. Малый Липовый Остров IV; 182 – ст. Малый Липовый Остров IX (м.)*; 183 – ст. Малый Липовый Остров XI; 184 – ст. Няшевка II*; 185 – ст. Высокая; 186 – ст. Урузбаева 1; 187 – ст. В воротах (м.)*; 188 – пос. Липовая Курья (м.)*; 189 – к.м., пр.пл., пр.к. Лысая Гора*; 190 – пос. Безымянное (Безымянный Мыс) (м.); 191 – ст., гор. (?) Липовый Остров; 192 – ст. Чебаркуль IV*; 193 – ст. Чайка II (Коровий Мыс) (м.); 194 – ст. Кысы-Кульская, Кысы-кульская, пос. Кысыкульское (м.)*; 195 – свят. Травакуль (на оз. Травакуль)*; 224 – к.м. Шатанов-7*; 225 – к.м. Шатанов-8* (находка зеркала); 226 – к.м. Шатанов-9*; 227 – гор. Шатанов-2 (м.); 228 – ст. Иртыш-24 (м.); 229 – ст. Шатанов-5 (м.); 230 – рудн. Иртыш-9 («Чудские копии»).

Fig. 11. Map B2 of the Itkul' culture monuments of the Irtyash local variant (VIII) and maps B3, C4 of the Upper Miass local variant (IX).

сами иткульские металлургии, проживавшие в хорошо защищенных и укрытых от посторонних глаз укрепленных металлургических центрах в глубинах тайги, а именно исетское население.

Это позволяет взглянуть по-иному на факты нахождения на Южном Урале глиняной посуды с мелкозубчатой (гребенчато-струйчатой) и ямочной ор-

наментацией, а также с традиционной зауральской добавкой толченого талька. Основываясь на этих находках, мои челябинские и уфимские коллеги полагают, что в данном случае происходило обычное расширение зоны обитания иткульских племен, точнее их продвижение на р. Белую и в верховья р. Урал (Савельев, 2017, с. 118–120; 2022, с. 62).

Между тем эта посуда, которую считают иткульской (Лебедев, 1984, с. 72–73; 1986, с. 26–28; Савельев, 2017, рис. 2: 5–8), таковой не является – это керамика исетской культуры. Более того, мы имеем дело не с поселениями иткульских металлургов, а со стоянками небольших групп исетского населения, поставившими иткульскую медь окрестным инокультурным племенам и общинам. Кроме прочих, к этим памятникам относится известная Айская стоянка, на территории которой были найдены обломки сосуда-тигля, по форме и декору соответствующему керамике исетской культуры. Судя по спектральному анализу, в нем производилась плавка бронзы с большим содержанием олова (Крижевская, 1959).

Для сравнения: более ранняя (около VIII–VI вв. до н. э.) миграция на эти территории гамаюнского населения была относительно массовой, происходила в иных экологических условиях и по другой причине. Таежные охотники-рыбо-

ловы продвигались на юг Урала в условиях катастрофического плювиала с целью поиска привычной для них среды обитания и для продолжения ведения активного присваивающего хозяйства. При этом переселенцы не выходили в лишенные лесов открытые пространства – в степь и южную лесостепь.

Итог: новые карты памятников иткульской культуры

Проведенный анализ 524 археологических объектов горно-лесного Зауралья и Нижнего Притоболья X/IX–V/IV вв. до н. э. позволил уточнить характеристику иткульской культуры и определить ее место среди других культурных образований этого периода Уральского региона. По результатам проделанной работы была составлена новая карта культур Зауралья и Нижнего Притоболья (рис. 1), а в данной статье представлен комплект карт с 233 памятниками иткульского типа (рис. 1–11).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артемов Д.А., Наумов А.М., Рассомахин М.А.* Химический состав медных и бронзовых изделий из кладов раннего железного века скальных святилищ острова Шатанов на озере Иртяш в Южном Зауралье // Уфимский археологический вестник. 2025. Т. 25. № 2 (25). С. 211–226.
2. *Артемов Д.А., Степанов И.С., Пушкарев А.А.* Минерально-сырьевая база иткульской железной металлургии и новый древний рудник Зотинский на р. Багаряк (Челябинская область) // Геоархеология и археологическая минералогия-2021 / Отв. ред. Н.Н. Анкушева, А.М. Юминов. Челябинск; Миасс: Изд-во ЮУрГГПУ, 2021. С. 121–127.
3. *Бельтикова Г.В.* Иткульские поселения // Археологические исследования на Урале и в Западной Сибири / ВАУ. Вып. 14 / Отв. ред. В.Е. Стоянов. Свердловск: УрГУ, 1977. С. 119–133.
4. *Бельтикова Г.В.* О зауральской металлургии VII–III вв. до н. э. // ВАУ. Вып. 15 / Отв. ред. В.Е. Стоянов. Свердловск: УрГУ, 1981. С. 118–126.
5. *Бельтикова Г.В.* Металлические наконечники стрел с иткульских памятников // Археологические исследования Севера Евразии / ВАУ. Вып. 16 / Отв. ред. В.Е. Стоянов. Свердловск: УрГУ, 1982. С. 65–78.
6. *Бельтикова Г.В.* Развитие иткульского очага металлургии // ВАУ. Вып. 21 / Отв. ред. В.Т. Ковалева. Свердловск: УрГУ, 1993. С. 93–106.
7. *Бельтикова Г.В.* Зауральский (иткульский) очаг металлургии (VII–III вв. до н. э.). Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М.: ИА РАН, 1997. 23 с.
8. *Бельтикова Г.В.* Среда формирования и памятники Зауральского (иткульского) очага металлургии // Археология Урала и Западной Сибири / Отв. ред. В.А. Борзунов. Екатеринбург: УрГУ, 2005. С. 162–186.
9. *Берс Е.М.* Археологическая карта г. Свердловска и его окрестностей // Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. II / МИА. № 21 / Под ред. А.Я. Брюсова. М.: АН СССР. С. 182–243.

10. Берс Е.М. Каталог археологических коллекций Свердловского краеведческого музея. Свердловск: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1959. 83 с.
11. Берс Е.М. Памятники и керамика гамаюнской культуры // Из истории Урала / Отв. ред. Ф.П. Быстрых. Свердловск: Ср.-Урал. кн. изд-во, 1960. С. 75–86.
12. Берс Е.М. Археологические памятники Свердловска и его окрестностей. 2-е изд. Свердловск: Ср.-Урал. кн. изд-во, 1963. 84 с.
13. Борзунов В.А. Гамаюнские, иткульские и «гамаюно-иткульские» древности: история изучения и проблема интерпретации // Проблемы сохранения и использования культурного наследия: история, методы и проблемы археологических исследований / Отв. ред.: Г.П. Визгалов, О.В. Кардаш. Екатеринбург: Магеллан, 2014. С. 212–245.
14. Борзунов В.А. О культурной принадлежности иткульских и гамаюно-иткульских древностей Зауралья // РА. 2019. № 3. С. 131–146.
15. Борзунов В.А. Несколько сюжетов по истории населения лесного Зауралья и его окружения в конце бронзового и начале железного веков // Поволжская археология. 2025. № 3 (53). С. 153–170.
16. Борзунов В.А., Кузьминых С.В. Четыре культуры первой половины раннего железного века лесного Зауралья и Притоболья // Stratum plus. 2025. № 3. С. 97–148.
17. Васина Ю.В., Таиров А.Д. Скальное святилище на озере Травакуль // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия: социально-гуманитарные науки. 2016. Т. 16. № 3. С. 13–20.
18. Викторова В.Д. Население эпохи железа лесной полосы Среднего Зауралья (Опыт систематизации археологических памятников). Дисс. ... канд. ист. наук. Приложение к дисс. Свердловск, 1969 / Архив Археологического музея УрФУ. Екатеринбург. Ф. III. Д. 89. 225 с. 117 рис.
19. Викторова В.Д. Клады на вершинах гор // Культурные памятники горно-лесного Урала / Отв. ред. В.Д. Викторова. Екатеринбург: УрО РАН, 2004а. С. 158–173.
20. Викторова В.Д. Жертвенные места на горах и холмах // Культурные памятники горно-лесного Урала / Отв. ред. В.Д. Викторова. Екатеринбург: УрО РАН, 2004б. С. 174–191.
21. Викторова В.Д. Новации и традиции в культурах древнего населения верховьев реки Исети (эпоха раннего железа) // Вестник УрО РАН. 2008. № 2 (24). С. 79–93.
22. Виноградов Н.Б. Южный Урал и Зауралье в древности и средневековье. Челябинск: Абрис, 2015. 240 с.
23. Виноградов Н.Б. Бронзовые крылья истории. Челябинск: ГИМУОУ, 2023. 39 с.
24. Гаврилюк А.Г., Наумов А.М. Иртышские городища // Этнические взаимодействия на Южном Урале / Отв. ред. А.Д. Таиров, Н.О. Иванова. Челябинск: Рифей, 2004. С. 35–40.
25. Гаврилюк А.Г., Наумов А.М. Иртышские городища // Челябинская область. Энциклопедия. Т. II / Гл. ред. К.Н. Бочкарев. Челябинск: Каменный пояс, 2008. С. 619–620.
26. Дюрягин В.С. Святилище «Лысая Гора» раннего железного века на оз. Большой Теренкуль в Чебаркульском районе Челябинской области // Проблемы археологического изучения Южного Урала / Отв. ред. Н.Б. Виноградов. Челябинск: Абрис, 2009. С. 46–71.
27. Зимина О.Ю., Зах В.А. Нижнее Притоболье на рубеже бронзового и железного веков. Новосибирск: Наука, 2009. 232 с.
28. Крижевская Л.Я. Сосуд ананьинского времени для выплавки металла // КСИ-ИМК. Вып. 77 / Отв. ред. Т.С. Псеек. М.: АН СССР, 1959. С. 109–111.
29. Лебедев А.И. Новые памятники раннего железного века на северо-востоке Башкирии // Источники и источниковедение истории и культуры Башкирии / Отв. ред. Р.М. Юсупов. Уфа: БФАН СССР, 1984. С. 23–29.
30. Лебедев А.И. К вопросу о населении северо-восточной Башкирии в эпоху железа // Источники по истории и культуре Башкирии / Отв. ред. Р.М. Юсупов. Уфа: БФАН СССР, 1986. С. 72–74.
31. Липский В.И. Каменогорская культурная общность Урала. Дипломная работа. Свердловск, 1964 / Архив Археологического музея УрФУ. Екатеринбург. Ф. III. Д. 156.
32. Любчанский И.Э., Наумов А.М. Иртышское II городище // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала / Составитель Н.О. Иванова. Челябинск: Аркаим, ЧГУ, 1996. С. 159–174.
33. Матюшин Г.Н. Мезолитический и неолитический комплексы поселения Мысового на Южном Урале // СА. 1973. № 4. С. 143–159.

34. Мосин В.С. Археологические исследования в Ильменском государственном заповеднике, Южный Урал // Минералогия. 2020. № 6. С. 112–122.

35. Мосин В.С., Григорьев С.А., Таиров А.Д., Боталов С.Г., Самигулов Г.Х. История археологии Южного Зауралья: Учебное пособие / Отв. ред. Н.О. Иванова. Челябинск: ЧГУ, 2002. 352 с.

36. Наумов А.М. Фортификация и планиграфия Иртышских городищ иткульской культуры // Археология Южного Урала. Лес, лесостепь (проблемы культурогенеза) / Ред. колл. С.Г. Боталов, А.Д. Таиров, Н.А. Берсенева, Н.О. Иванова. Челябинск: Рифей, 2016. С. 188–317.

37. Наумов А.М. Иткульское скальное святилище Шатанов-6 на озере Иртыш в Южном Зауралье // Уфимский археологический вестник. 2025. Т. 25. № 3. С. 480–492.

38. Рыжников Н.А. Археологические памятники окрестностей Екатеринбурга / Предисловие: Л.Д. Попов. Екатеринбург: Грачёв и партнёры, 2012. 76 с.

39. Савельев Н.С. О южной границе лесных и лесостепных культур на Урале в I тысячелетии до н.э. // Поволжская археология. 2017. № 1. С. 114–129.

40. Савельев Н.С. Культовое место эпохи ранних кочевников на горе Крутая в Южном Зауралье // РА. 2022. С. 53–66.

41. Сальников К.В. Некоторые итоги и проблемы изучения древней истории Урала // Из истории Урала / Отв. ред. Ф.П. Быстрых. Свердловск: Ср.-Урал. кн. изд-во, 1960. С. 7–17.

42. Сальников К.В. Опыт классификации керамики лесостепного Зауралья // СА. 1961. № 2. С. 37–48.

43. Сальников К.В. Иткульская культура (К вопросу о «Зауральском ананьине») // Краеведческие записки Челябинского областного краеведческого музея. Вып. 1. Челябинск: Челябингиз, 1962. С. 21–46.

44. Сериков Ю.Б. Пещерные святилища реки Чусовой. Нижний Тагил: Нижнетагильская гос. социально-пед. акад., 2009. 366 с.

45. Сериков Ю.Б. Шайтанское озеро – священное озеро древности. Нижний Тагил: Нижнетагильская гос. социально-пед. акад., 2013. 408 с.

46. Стоянов В.Е. Зауральские лесостепные поселения раннего железного века // КСИА. 1969. Вып. 119. С. 52–61.

47. Стоянов В.Е. Носиловское II поселение (О зауральских памятниках начала железного века) // ВАУ. Вып. 13 / Отв. ред. В.Ф. Генинг. Свердловск: УрГУ, 1975. С. 115–136.

48. Чеснокова М.М. Археологические памятники р. Синары: Дипломная работа. Свердловск, 1963 / Архив Археологического музея УрФУ. Екатеринбург: Ф. III. Д. 32.

Информация об авторе:

Борзунов Виктор Александрович, кандидат исторических наук, научный сотрудник. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург, Россия); victor.borzunov@mail.ru

A NEW MAP OF MONUMENTS OF THE ITKUL' CULTURE

V.A. Borzunov

New maps are presented, showing 233 sites of the Itkul' culture and the Trans-Ural center of non-ferrous metallurgy from the 7th–3rd/2nd centuries BC. The primary area of the Itkul' culture is the mountain-forested Trans-Urals. Beyond this area, including in the forests of the Cis-Urals and on the plains of the forested and forest-steppe Trans-Urals, sites with isolated finds of Itkul' ceramics are encountered sporadically. An analysis of 524 archaeological sites from the Early Iron Age in these areas revealed that, in many cases, the Itkul' remains were found in the same cultural layers along with other foreign materials. This has led to a distorted characterization of the Itkul' culture. For this reason, the author excluded materials from the partially contemporaneous sites of the Gamayun, Iset', Yurtobor, and Kulmino cultures from the list of Itkul' sites.

Keywords: archaeology, Trans-Urals, mountain taiga, forest-steppe, first half of the Early Iron Age, Itkul' culture, new concept, map of monuments.

The article was prepared under the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, topic No. FEUZ-2026-0015.

REFERENCES

1. Artemyev, D. A., Naumov, A. M., Rassomakhin, M. A. 2025. In *Ufimskiy arkhеologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 25 (2), 211–226 (in Russian).
2. Artemyev, D. A., Stepanov, I. S., Pushkarev, A. A. 2021. In Ankusheva, N. N., Yuminov, A. M. (ed.). *Geoarheologiya i arkhеologicheskaya mineralogiya-2021 (Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy-2021)* 8. Miass: SUSHPU Publishing House, 121–127 (in Russian).
3. Bel'tikova, G. V. 1977. In Stoyanov, V. E. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniia na Urale i v Zapadnoi Sibiri (Archaeological Investigations in Ural and Western Siberia)*. Series: Issues of Archaeology of Ural 14. Sverdlovsk: Ural State University Publ., 119–133 (in Russian).
4. Bel'tikova, G. V. 1981. In Stoyanov, V. E. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Archaeology of the Urals)* 15. Sverdlovsk: Ural State University Publ., 118–126 (in Russian).
5. Bel'tikova, G. V. 1982. In Stoyanov V. E. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniya Severa Evrazii (Archaeological Studies of the North of Eurasia)*. Series: Issues of Archaeology of Ural 16. Sverdlovsk: Ural State University Publ., 65–78 (in Russian).
6. Bel'tikova, G. V. 1993. In Kovaleva, V. T. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Urals Archaeology)* 21. Sverdlovsk: Ural State University Publ., 93–106 (in Russian).
7. Bel'tikova, G. V. 1997. *Zaural'skii (itkul'skii) ochag metallurgii (VII–III vv. do n.e.) (Trans-Urals (Itkul') Center of Metallurgy (5th — 3rd Centuries BC))*. PhD Thesis. Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).
8. Bel'tikova, G. V. 2005. In Borzunov, V. A. (ed.). *Arkheologiya Urala i Zapadnoy Sibiri (Archaeology of the Urals and Western Siberia)*. Ekaterinburg: Ural State University, 162–186 (in Russian).
9. Bers, E. M. 1951. In Bryusov, A. Ya. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area)* II. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 21. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 182–243 (in Russian).
10. Bers, E. M. 1959. *Katalog arkheologicheskikh kollektсий Sverdlovskogo krayevedcheskogo muzeya (The Catalog of Archaeological Collections of the Sverdlovsk Museum of Local Lore)*. Sverdlovsk: "Sredne-Ural'skoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
11. Bers, E. M. 1960. In Bystrykh, F. P. (ed.). *Iz istorii Urala (From the History of the Urals)*. Chelyabinsk: "Middle Ural book publishing House" Publ., 75–86 (in Russian).
12. Bers, E. M. 1963. *Arkheologicheskie pamyatniki Sverdlovskaya i ego okrestnostey (Archaeological Sites of Sverdlovsk and its Neighbouring Area)*. Chelyabinsk: "Middle Ural book publishing House" Publ. (in Russian).
13. Borzunov, V. A. 2014. In Vizgalov, G. P., Kardash, O. V. (eds.). *Problemy sokhraneniya i ispol'zovaniya kul'turnogo naslediya: istoriya, metody i problemy arkheologicheskikh issledovaniy (Problems of preservation and use of cultural heritage: history, methods and problems of archaeological research)*. Ekaterinburg: "Magellan" Publ., 212–245 (in Russian).
14. Borzunov, V. A. 2019. In *Rossiyskaya Arkheologiya (Russian Archaeology)* (3), 131–146 (in Russian).
15. Borzunov, V. A. 2025. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 3 (53), 153–170 (in Russian).
16. Borzunov, V. A., Kuzminykh, S. V. 2025. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (3), 97–148 (in Russian).
17. Vasina, Yu. V., Tairov, A. D. 2016. In *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsial'no-gumanitarnyye nauki (Bulletin of the South Ural State University. Series: Social Sciences and the Humanities)* 16 (3), 13–20 (in Russian).
18. Viktorova, V. D. 1969. *Naseleniye epokhi zheleza lesnoy polosy Srednego Zaural'ya (The Population of the Iron Age of the Forest Belt of the Middle Trans-Urals)*. PhD Diss. Sverdlovsk. Archive of the Archaeological Museum of the Ural Federal University. Ekaterinburg. F. III. D. 89 (in Russian).
19. Viktorova, V. D. 2004. In Viktorova, V. D. (ed.). *Kul'tovye pamyatniki gorno-lesnogo Urala (Cult Sites of the Mountain-Forest Urals)*. Ekaterinburg: Russian Academy of Sciences, Ural Branch, 158–173 (in Russian).
20. Viktorova, V. D. 2004. In Viktorova, V. D. (ed.). *Kul'tovye pamyatniki gorno-lesnogo Urala (Cult Sites of the Mountain-Forest Urals)*. Ekaterinburg: Russian Academy of Sciences, Ural Branch, 174–191 (in Russian).
21. Viktorova, V. D. 2008. In *Vestnik Ural'skogo otdeleniya RAN (Bulletin of the Ural Branch RAS)* 2 (24), 79–93 (in Russian).
22. Vinogradov, N. B. 2015. *Yuzhnyi Ural i Zaural'e v drevnosti i srednevekov'e (The Southern Urals and Trans-Urals in the Antiquity and Middle Ages)*. Cheliabinsk: "Abriss" Publ. (in Russian).
23. Vinogradov, N. B. 2023. *Bronzovye kryl'a istorii (Bronze Wings of History)*. Chelyabinsk: State Historical Museum of the Southern Urals Publ. (in Russian).
24. Gavril'yuk, A. G., Naumov, A. M. 2004. In Ivanova, N. O. (ed.). *Etnicheskiye vzaimodeystviya na Yuzhnom Urale (Ethnic Interactions in the Southern Urals)*. Chelyabinsk: "Rifey" Publ., 35–40 (in Russian).

25. Gavriluyuk, A. G., Naumov, A. M. 2008. In Bochkarev, K. N. (ed.). *Chelyabinskaya oblast'. Entsiklopediya (Chelyabinsk Region. Encyclopedia)* I. Chelyabinsk: "Kamenny poyas" Publ., 619–620 (in Russian).
26. Dyuryagin, V. S. 2009. In Vinogradov, N. B. (ed.). *Problemy arkheologicheskogo izucheniia Iuzhnogo Urala: sbornik nauchnykh statei (Issues of the Archaeological Study of the Southern Urals: collected papers)*. Cheliabinsk: "Abris" Publ., 46–71 (in Russian).
27. Zimina, O. Yu., Zakh, V. A. 2009. *Nizhnee Pritobol'e na rubezhe bronzovogo i zhelezного vekov (Lower Tobol River Area at the Turn of Bronze and Iron Ages)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).
28. Krizhevskaya, L. Ya. 1959. In Passek, T. S. (ed.). *Kratkie soobshcheniya Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 77. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 109–111 (in Russian).
29. Lebedev, A. I. 1984. In Yusupov, R. M. (ed.). *Istochniki i istochnikovedeniye istorii i kul'tury Bashkirii (Sources and Source Studies of the History and Culture of Bashkiria)*. Ufa: The Academy of Sciences of the USSR, Bashkirian Branch, 23–29 (in Russian).
30. Lebedev, A. I. 1986. In Yusupov, R. M. (ed.). *Istochniki po istorii i kul'ture Bashkirii (Sources on the History and Culture of Bashkiria)*. Ufa: Academy of Sciences of the USSR, Bashkirian Branch, 72–74 (in Russian).
31. Lipsky, V. I. 1964. *Kamenogorskaya kul'turnaya obshchnost' Urala. Diplomnaya rabota (Kamenogorskaya Cultural Community of the Urals. Graduate Work)*. Sverdlovsk. Archive of the Archaeological Museum of the Ural Federal University. Ekaterinburg. Foundation III. D. 15 (in Russian).
32. Lyubchanskaya, I. E., Naumov, A. M. 1996. In Ivanova, N. O. (com.). *Materialy po arkheologii i etnografii Yuzhnogo Urala: Trudy muzeya-zapovednika «Arkaim» (Materials on the Archaeology and Ethnography of the Southern Urals. Proceedings of the Arkaim Museum-Reserve)*. Chelyabinsk: "Kamenny poyas" Publ., 159–174 (in Russian).
33. Matyushin, G. N. 1973. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (4), 143–159 (in Russian).
34. Mosin V. S. 2020. In *Mineralogiya (Mineralogy)*, 6 (2), 112–122 (in Russian).
35. Mosin, V. S., Grigoriev, S. A., Tairov, A. D., Botalov, S. G., Samigulov, G. Kh. 2002. In Ivanova, N. O. (ed.). *Istoriia arkheologii Iuzhnogo Zaural'ia: Uchebnoe posobie (History of Archaeology in the Southern Trans-Urals Area: Textbook)*. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University Publ. (in Russian).
36. Naumov, A. M. 2016. In Botalov, S.G., Tairov, A.D., Berseneva, N.A., Ivanova, N.O. (eds.). *Arkheologiya Yuzhnogo Urala. Les, lesostep' (problemy kul'turogeneza) (Archaeology of the Southern Urals. Forest, Forest-Steppe (issues of cultural genesis))*. Series: Ethnogenesis of Ural peoples. Chelyabinsk: "Rifey" Publ., 188–317 (in Russian).
37. Naumov, A. M. 2025. In *Ufimskiy arkheologicheskiiy vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 25 (3), 480–492 (in Russian).
38. Ryzhnikov, N. A. 2012. In *Arkheologicheskiye pamyatniki okrestnostey Ekaterinburga (Archaeological monuments of the environs of Ekaterinburg)*. Ekaterinburg: "Grachev and partners" Publ. (in Russian).
39. Saveliev, N. S. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 19 (1), 114–129 (in Russian).
40. Saveliev, N. S. 2022. In *Rossiiskaya arheologiya (Russian Archaeology)* 1, 53–66 (in Russian).
41. Sal'nikov, K. V. 1960. In Bystrykh, F. P. et al (eds.). *Iz istorii Urala (From the history of the Urals)*. Sverdlovsk: Sredne-Ural'skoye Knizhnoe Izdatel'stvo, 7–17 (in Russian).
42. Sal'nikov, K. V. 1961. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 37–48 (in Russian).
43. Sal'nikov, K. V. 1962. In *Kraevedcheskie zapiski Cheliabinskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeia (Notes on Local History by the Chelyabinsk Regional Museum of Local Studies)* 1. Chelyabinsk: "Cheliabgiz" Publ., 21–46 (in Russian).
44. Serikov, Yu. B. 2009. *Peshchernye svyatilishcha reki Chusovoy (Cave Sanctuaries of the Chusovaya River)*. Nizhny Tagil: Nizhny Tagil State Social-Pedagogical Academy (in Russian).
45. Serikov, Yu. B. 2013. *Shaitanskoe ozero – sviashchennoe ozero drevnosti (Shaitanskoye Lake, the Sacral Lake in Ancient Times)*. Nizhny Tagil: Nizhny Tagil State Social-Pedagogical Academy (in Russian).
46. Stoyanov, V. E. 1969. In Passek, T. S. (ed.). *Kratkie soobshcheniya instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 119. Moscow: "Nauka" Publ., 52–61 (in Russian).
47. Stoyanov, V. E. 1975. In Gening, V. F. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Archaeology of the Urals)* 13, 115–136 (in Russian).
48. Chesnokova, M. M. 1963. *Arkheologicheskiye pamyatniki r. Sinary: Diplomnaya rabota (Archaeological monuments of the Sinara River: Graduate Work)*. Sverdlovsk. Archive of the Archaeological Museum of the Ural Federal University. Ekaterinburg. Foundation III. D. 32 (in Russian).

About the Author:

Borzunov Victor A. Candidate of Historical Sciences. Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin. Lenin Av., 51, Yekaterinburg, 620083, Russian Federation; victor.borzunov@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

НЕКРОПОЛЬ ХУДУТЕПЕ – ПАМЯТНИК ЭПОХИ РАННЕГО ЖЕЛЕЗА НА МУГАНИ

© 2026 г. А.М. Агаларзаде, Д.А. Кириченко

В статье сообщается об археологических раскопках, проведённых на некрополе Худутепе (Джалилабадский р-н, Азербайджанская Республика). Археологический памятник датируется периодом раннего железного века (VII – первой половиной VI вв. до н. э.) и относится к талыш-муганской археологической культуре. Всего в ходе работ на некрополе было изучено пять грунтовых погребений со слабо скорченными костяками, из которых был получен представительный археологический материал, состоящий из керамических изделий, бронзовых украшений, а также бусин из агата, пасты. Изучение некрополя Худутепе имеет важное значение в контексте определения производящего хозяйства, социальной жизни и духовной культуры древних племён, обитавших в большом ареале, от юго-восточного региона Азербайджана до северо-восточных пастбищ Ирана. Исследованные на памятнике археологические материалы способствуют изучению этнокультурных связей и межплеменных контактов в регионе.

Ключевые слова: археология, эпоха раннего железа, талыш-муганская археологическая культура, некрополь, антропология.

Введение

Археологическое исследование юго-восточной части Азербайджана насчитывает более чем вековую историю. В течение этого периода были изучены горные, предгорные и равнинные территории региона (Aǧalarzadə, 2014, с. 48). Однако следует отметить, что ранний железный век, к которому относится некрополь Худутепе, пока ещё мало изучен, несмотря на длительный период проведения археологических раскопок в этом регионе. Исследования новых погребений на памятнике позволяют несколько восполнить этот пробел. Некрополь расположен в Муганской равнине – на пути древних миграций населения с севера на юг и в обратном направлении.

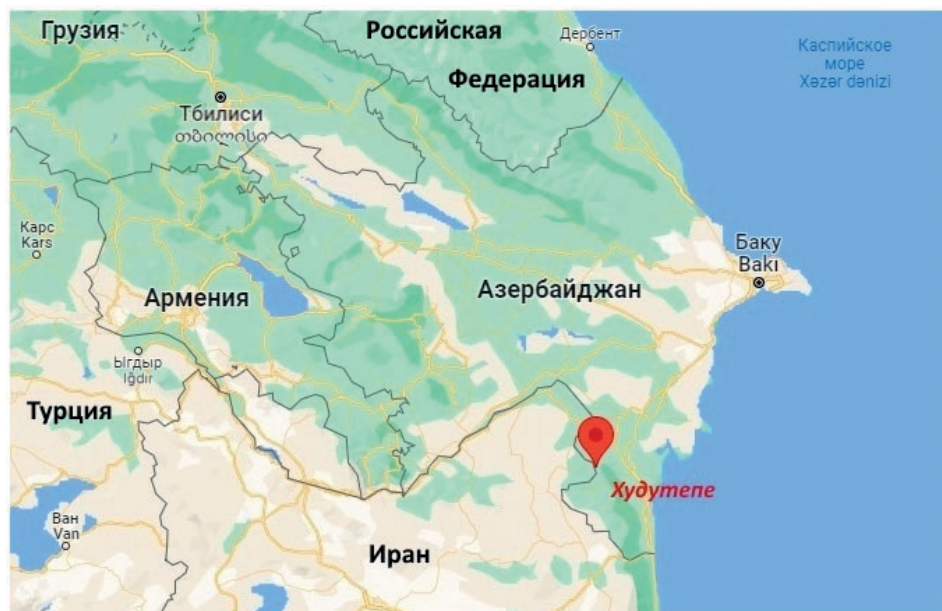
В своё время археолог Г.Р. Цецхладзе отмечал, что «именно политическая нестабильность на Ближнем Востоке в раннем железном веке стала причиной миграции населения в конкретном направлении – из Анатолии и Ирана на Кавказ» (Tsetschladze, 2005, с. 437).

В этом аспекте изучение некрополя Худутепе имеет определённый на-

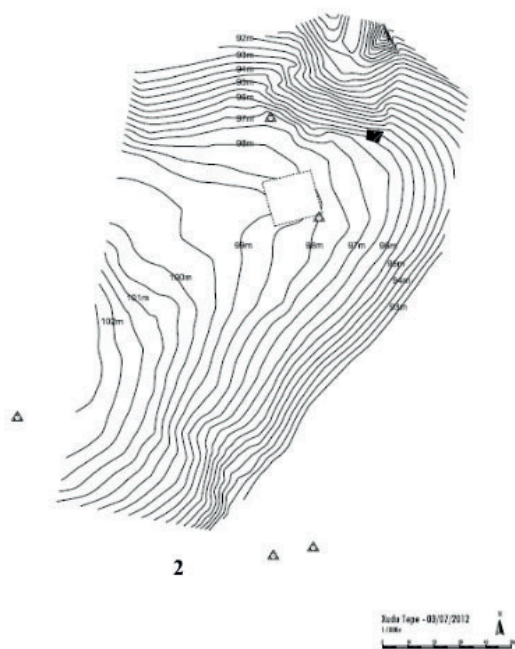
учный интерес и значение. Археологический памятник находится в 100 м к северо-западу от шоссеной дороги Джалилабад – Шилаванга – Ярдымлы, на её 22 км, между сёлами Чемазли и Джалаир (рис. 1). Некрополь расположен на возвышенности, окружённой с восточной, юго-восточной и южной сторон древними руслами рек. Именно это условие и явилось одним из главных факторов подтверждения продолжительной и непрерывной жизни на данном памятнике.

В 2010–2011 гг. археолог А.И. Алекперов провёл в северо-восточной части холма первые разведочные раскопки, выявил два грунтовых погребения и пришёл к выводу, что здесь расположен некрополь раннего железного века (Ələkbərov и др., 2011, 2013).

В августе 2021 г. авторами статьи на памятнике были начаты новые археологические раскопки, с этой целью в восточной части холма определена территория площадью 400 м², на которой исследовано три грунтовых погребения (Агаларзаде и др., 2023, с. 545). Изученным захоронениям присвоены номера (№ 3, 4, 5) с целью



1



2

Рис. 1. Археологический памятник Худутепе: 1 – расположение на карте; 2 – топографический план (Кириченко, Агаларзаде 2023, рис.2: 3).

Fig. 1. Archaeological site Khudutepe: 1 – location on the map; 2 – topographic plan (Kirichenko, Aghalarzadeh 2023, Fig.2: 3).

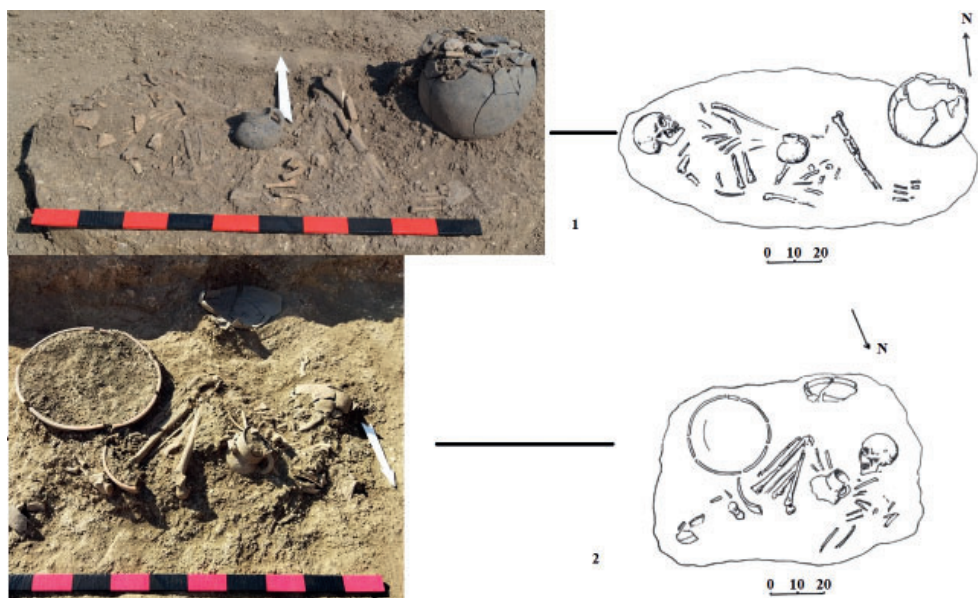


Рис. 2. Грунтовое погребение № 3 и № 4

Fig. 2. Ground burial No.3 and No.4

соблюдения преемственности с предыдущими археологическими раскопками А.И. Алекперова.

Материалы и методы

В публикации приводятся сведения о погребальном обряде, инвентаре, а также приведены и данные физической антропологии о костных останках людей из захоронений некрополя. Во время работы были использованы метод типологического датирования предметов по их аналогиям, а также методика, применяемая при антропологических исследованиях. Антропологический материал из некрополя Худутепе неудовлетворительной сохранности и представлен фрагментарно: части черепа и кости посткраниального скелета из погребений № 3, 4. Костные останки из захоронения № 5 ввиду их очень плохой сохранности не подлежат детальному исследованию¹.

Краниологический материал исследован по общепринятой в палеоантропологии методике Р. Мартина (Martin, Saler, 1957). Пол погребённых людей определён на основании

морфологии черепа (Алексеев, Дебец, 1964), а также строения тазовых костей (Алексеев, 1966); возраст – по степени облитерации швов черепа и изношенности зубной системы (Buikstra, Ubelaker, 1994). Рост погребённых вычислен по длине бедренных, большой берцовой и плечевых костей на основе таблиц, предложенных антропологами Э. Брейтингером и А. Бахом (Bach, 1965).

Результаты и обсуждение

На протяжении долгого времени в ходе сельскохозяйственной деятельности на памятнике верхняя часть некрополя вспахивалась тяжёлой техникой, поэтому затруднительно установить первичное покрытие захоронений, наличие каких-нибудь наземных признаков, которые позволили бы отличить могилы друг от друга, а также их общее количество.

Погребение № 3 (рис. 2: 2), размеры: 2×1,5 м, обнаружено на глубине 1,2 м от дневной поверхности. В ходе зачистки выявлен крупный красный сосуд, а рядом с ним сосуд серого цвета среднего размера, которые рас-

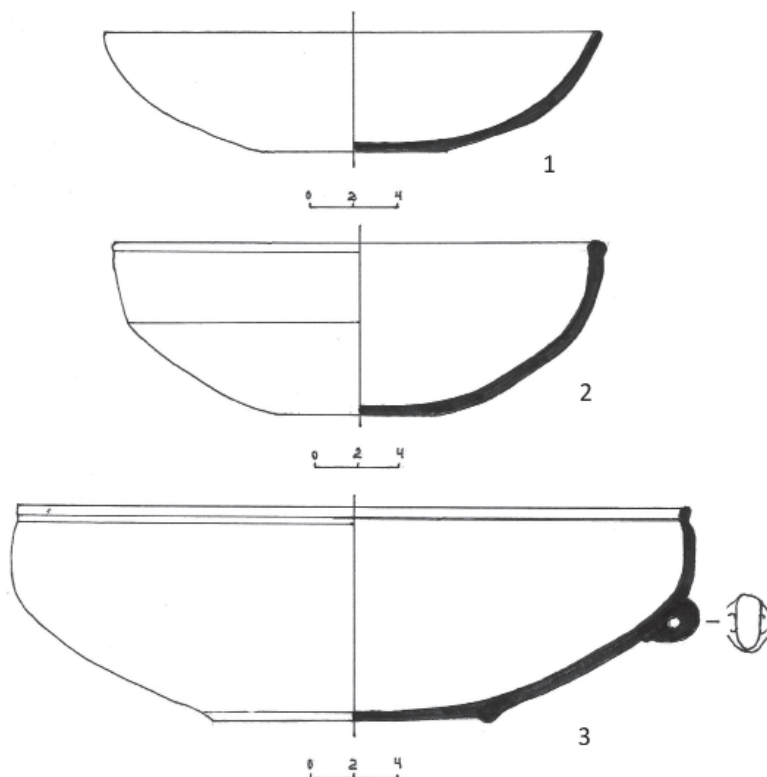


Рис. 3. Грунтовое погребение № 3. Керамика
(графические рисунки – С.Ф. Фарманлы).

Fig. 3. Ground burial No. 3. Ceramic (Graphical pictures by S.F. Farmanly).

полагались поверх скелета человека. Костяк (плохой сохранности) находился в скорченном положении на левом боку, лицевой отдел обращён на юго-восток. Кости рук погребённого сильно прижаты к «лицу», а ноги согнуты в коленях. В захоронении выявлено девять керамических сосудов, а также украшения (бусины из агата и пасты).

Керамические изделия

Тарелка округлая, слабого обжига, изготовлена из глины с примесью песка, сверху и изнутри окрашена бледно-красной краской, стенки толстые. Дно округлое. Размеры: диаметр венчика 23,2 см, высота 6 см, толщина стенки 5 мм (рис. 3: 1). Внутри тарелки отмечены следы ржавчины.

Тарелка округлая, серого цвета, хорошо сформирована из чистой гли-

ны, края высокие, симметрично выпуклые и изнутри глубокие, стенки толстые. На верхней части сосуда отмечено лощение. Размеры: диаметр венчика 31 см, высота венчика 3,5 см, высота 8,2 см, диаметр дна 12 см, толщина стенки 7 мм (рис. 3: 2).

Тарелка округлая, глубокая. Цвет изделия красный, изготовлена из чистой глины. На одной стороне тулова имеется наклепная ручка со сквозным отверстием, с круглым основанием. Размеры: диаметр венчика 23 см, высота горловины 3 см, высота 6,5 см, толщина стенки 5 мм (рис. 3: 3).

Кувшин крупного размера, с толстыми стенками, изготовлен из чистой глины. Сосуд окрашен в светло-красный цвет с нанесением прямых вертикальных линий тёмно-красного цвета. Размеры: диаметр венчика 18,5 см,



Рис. 4. Грунтовое погребение № 3. Кувшин и блюдо.

Fig. 4. Ground burial No. 3. The pot and the plate.

диаметр тулова 35 см, венчик 32 см, диаметр основания 12 см (рис. 4: 1).

Блюдо красного цвета, стенки толстые, крупного размера, изготовлено из чистой глины слабого обжига. На одном из плечиков имеется налепная зооморфная (в форме стопы животного) ручка с внутренним сквозным отверстием. Размеры: диаметр венчика 40,5 см, венчик 12 см, ширина ручки 3 см, высота горловины 7 см (рис. 4: 2).

Чаша миниатюрного размера, толстостенная, изготовлена из красной глины с примесью мелкого песка. Края венчиков чаши изнутри неравномерно окрашены в красный цвет. Размеры: диаметр венчика 9,2 см, высота горловины 1,2 см, диаметр

тулова 10,2 см, диаметр дна 4,5 см, высота 6,5 см, толщина стенки 6 мм (рис. 5: 1).

Кувшин большого размера, серого цвета, тонкостенный, изготовлен из чистой глины. Горловина длинная и широкая, края венчиков прямые. Изготовлен на гончарном круге, об этом свидетельствуют чёткие концентрические линии внутри изделия. Размеры: диаметр венчика 9,5 см, высота горловины 6 см, длина ручки 9,5 см, высота 14,5 см, диаметр тулова 15 см, диаметр дна 7 см, толщина стенки 3 мм (рис. 5: 2).

Кувшинчик небольшого размера, коричневатого-чёрного цвета, с тонкими стенками. На горловине имеется орнамент в виде процарапанных ли-



Рис. 5. Грунтовое погребение № 3. Керамические сосуды.

Fig. 5. Ground burial No. 3. Ceramic vessels.

ний. Основание сосуда с небольшим поддоном. Размеры: диаметр венчика 8 см, высота горловины 4,5 см, высота 11,5 см, диаметр тулова 10,2 см, длина ручки 7 см, диаметр дна 4,5 см, толщина стенки 3 мм (рис. 5: 3).

Украшения

В захоронении № 3 выявлено шесть агатовых бусин и одна пастовая бусина подквадратной формы светлоголубого цвета (рис. 6).

Погребение № 4 (рис. 2: 1) находилось на расстоянии 15 м к северо-западу от погребения № 3 и выявлено на глубине 1,2 м. Длина могильной камеры составляет 1,6 м, ширина 80 см. Скелет человека находился в скорченном положении на левом боку, лицевым отделом обращён на восток. Левая рука погребённого расположена вдоль тела, а правая согнута в локте на груди. Колени также полусогнуты. Погребальный инвентарь состоит из четырёх керамических сосудов и украшений (два бронзовых кольца, агатовые и каменные бусины).

Керамические изделия

Кувшин небольшого размера с толстыми стенками, чёрного цвета, изготовлен из глины с примесью мелкого песка, хорошего обжига. Размеры:

диаметр венчика 7 см, высота горловины 2 см, высота общая 10,5 см, диаметр тулова 12 см, высота ручек 6,5 см, диаметр дна 6,5 см, толщина стенки 6 мм (рис. 7: 1, 5).

Кувшин небольшого размера, серого цвета, со слабо лощёными волнистыми линиями, с толстыми стенками, грушевидной формы, изготовлен из чистой глины. Размеры: диаметр венчика 8,2 см, высота горловины 4,2 см, общая высота 10 см, диаметр тулова 10,7 см, диаметр дна 6,7 см, длина ручки 7,5 см (рис. 7: 2, 6).

Кувшин среднего размера, с узкой и длинной горловиной, шаровидным туловом, чёрного цвета. Шаровидное тулово имеет слабо биконическую форму и немного округлое дно. Размеры: диаметр венчика 8,5 см, высота горловины 6 см, диаметр ручек 2,5 см, общая высота 29 см, диаметр тулова 27,5 см, диаметр дна 11 см, толщина стенки 5 мм (рис. 7: 4).

Фрагмент придонной части крупного сосуда чёрного цвета, изготовлен из глины с примесью песка. Диаметр дна 15,5 см, толщина стенки 0,6 мм (рис. 7: 3).

Украшения

Кольца изготовлены из бронзовой проволоки. Первое кольцо – округлое



1



2

Рис. 6. Грунтовое погребение № 3 и № 4. Бусины.

Fig. 6. Ground burial No. 3. and No. 4 The beads.

в сечении, по периметру имеются симметричные насечки/зазубрины. Диаметр 2 см (рис. 7: 7). Второе кольцо, округлое в сечении, подвержено сильной коррозии. Кольца находились на среднем пальце правой руки. Диаметр 2 см (рис. 7: 8).

Агатовые бусины. Одна бусина округлой формы, две другие – цилиндрические, а четвёртая – прямоугольная (рис. 6: 1, 2, 3, 4).

Каменные бусины (рис. 6: 5, 6) округлой формы. На одной из них с обеих сторон имеются орнаментированные глазки (рис. 6: 6). Все изделия имели в центре отверстие для проноса. Длина бусин в пределах 1–3,2 см.

Погребение № 5 обнаружено на расстоянии около 4 м к северо-востоку от погребения № 3 на глубине около 70 см. Следует отметить, что оно было разрушено в ходе сельскохозяйственной деятельности. Установить точную ориентировку и положение скелета не удалось. В захоронении из находок выявлены лишь фрагменты керамического сосуда серого цвета,

напоминающего кувшин из погребения № 3.

Антропология

Наиболее пригодным к антропологическому исследованию оказался череп из погребения № 3, принадлежавший женщине (рис. 8) в возрасте 70+ лет. Гипердолохокранный (черепной указатель 66,87), характеризуется очень большим продольным (193,8 мм), малым поперечным (129,6 мм) и очень большим высотным (124 мм от *po*) диаметрами мозговой коробки. Лоб узкий (87 мм); нос узкий (23 мм).

Вероятно, женщина из погребения № 3 некрополя Худутепе относилась к долихо-мезокранному антропологическому типу южной ветви европеоидной расы, распространённому на территории юго-восточного Азербайджана (Qasimova, 1997). Антропологический материал из некрополя Бузейир (Ярдымлинский р-н), также относящийся к юго-восточному региону республики, показывает, что население характеризовалось в ос-



Рис. 7. Грунтовое погребение № 4. Находки.

Fig. 7. Ground burial No.4. Grave goods.

новном долихо-мезокранном, узколицым вариантом южных европеоидов, который соотносится с каспийским антропологическим типом (Кириченко, 2024, с. 325), впервые выделенным д.б.н., проф. В.В. Бунаком (1946) на соматологическом материале и подтвержденным д.и.н. Р.М. Касимовой на палеоантропологическом материале с территории Азербайджана (Qasimova, 1997). Антропологические материалы эпохи ранней бронзы из разрушенного погребения куро-аракской культурно-исторической общности (середина IV тыс. до н. э.), происходящие из с. Гилар (Ярдымлинский р-н), также демонстрируют все тот же долихо-мезокранный тип².

Женский череп из Худутепе подвергся искусственной модификации, однако выраженной не сильно. На черепе в области темени отмечено вдавление от предполагаемой деформирующей повязки, слабые следы деформирующих устройств имеются

на лобной и затылочной костях. Тип искусственной деформации предположительно лобно-затылочный в сочетании с кольцевым (Кириченко, 2025, с. 65).

Искусственно деформированные черепа в исследуемый период (ранний железный век) выявлены на территории Южного Кавказа и Ближнего Востока. В территориальном плане самым близким археологическим памятником с искусственно модифицированными черепами является некрополь Гхалекути I (провинция Гилан, северо-западный Иран). Здесь также были выявлены слабо деформированные черепа (Кириченко, 2025). На черепе отмечены: экзостоз нижней челюсти (рис. 1А)³, кариес на первом моляре нижней челюсти (рис. 1В), абсцесс на верхней и нижней челюсти (*apical periodontal cyst*) (рис. 1Д), прижизненная потеря (рис. 1С) и сильная стертость зубов, поротический гиперостоз (рис. 2А), а также доброкачественная

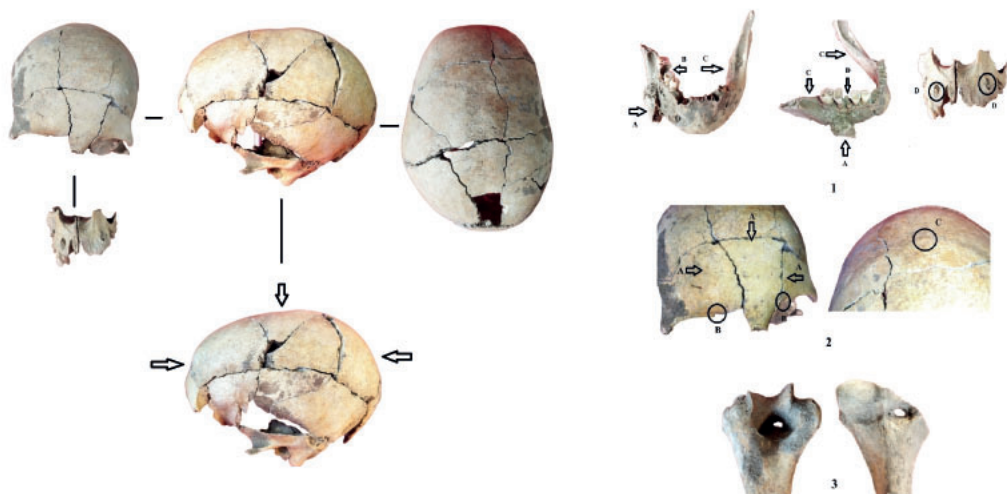


Рис. 8. Грунтовое погребение № 3. Череп женщины. Стрелками указаны следы деформирующих устройств (по: Кириченко 2025: рис. 58). 1. А – экзостоз; В – кариес; С – прижизненная потеря зубов; D – абсцесс (apical periodontal cyst); 2. А – поротический гиперостоз; В – Foramen supraorbitale; С – доброкачественная опухоль (остеома); 3 – межмышцелковое отверстие.

Fig. 8. Female skull from ground burial № 3. The arrows are show the traits of shaped items (after: Kirichenko 2025: Fig. 58).

1. A – exostosis; B – caries; C – lifetime loss of teeth; D – abscess (apical periodontal cyst);
2. A – porotic hyperostosis; B – Foramen supraorbitale; C – Button osteoma; 3 – Septal Aperture.

опухоль – остеома (*button osteoma*, диаметр 14 мм) – на левой теменной кости (рис. 2С) и дискретные признаки – *foramen supraorbitale* (рис. 2В). На костях посткраниального скелета из дискретно-варьирующих признаков отмечено межмышцелковое отверстие плечевой кости (*Septal Aperture*) справа и слева (рис. 8: 3).

Костные останки из погребения № 4 принадлежали женщине в возрасте 55+ лет. Рост погребённой составлял 160–161 см. Кости посткраниального скелета из погребения № 5 принадлежали предположительно женщине.

Захоронения на некрополе Худутепе в основном имеют восточное направление. Погребения № 1 и 2 из раскопок А.И. Алекперова показывают такое же скорченное положение костяка (в захоронении № 1 на правом (рис. 9: 1), а в захоронении № 2 на левом боку (рис. 9: 2)) и обращение лицевого отдела черепа на восток с

небольшим отклонением, что и исследованные нами.

Аналогичное положение костяка и ориентировка в захоронениях известны также и из равнинных, предгорных и горных зон Талыша (в погребениях, совершенных по типу «каменный ящик», и в дольменах) синхронного времени (Morgan, 1896; Махмудов, 2008).

В качестве ещё одного примера следует привести археологические памятники Иранского Талыша и с территории Лерикского р-на (Азербайджанская Республика) (Morgan, 1896; Махмудов, 2008), а также захоронения некрополя Тоуль-е-Гилан в провинции Гилан (Иран), которые имеют аналогичную ориентировку и положение скелета на правом или левом боку (Khalatbari, 2004).

Керамические изделия (Ələkbərov и др., 2011) из раскопок А.И. Алекперова представлены изделиями крас-

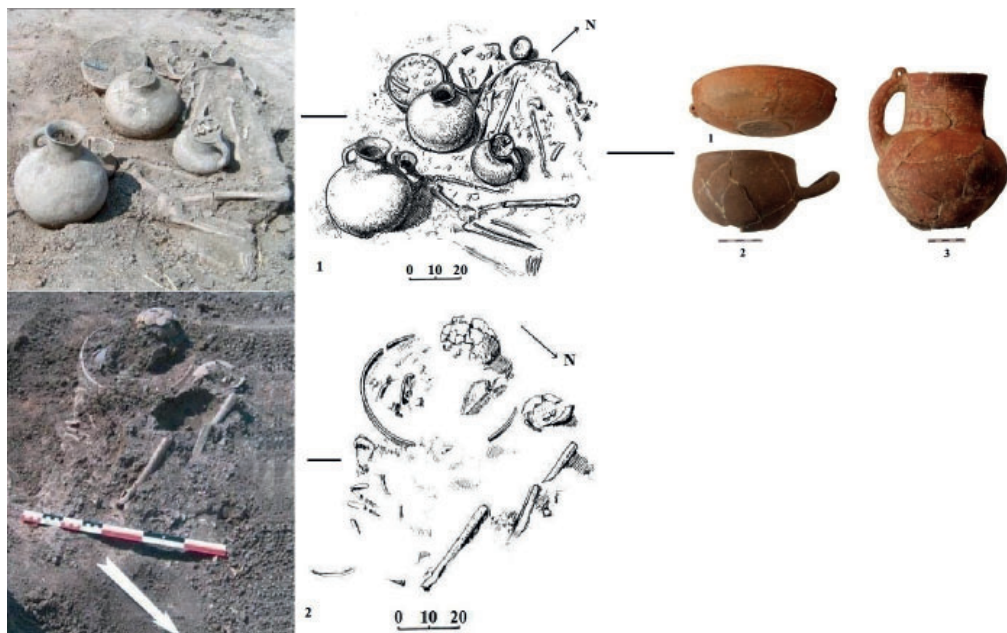


Рис. 9. Грунтовое погребение № 1 и № 2 (графический рисунок – С.Ф. Фарманлы, выполнен по: Өлэкбәров и др. 2011: с.278; Өлэкбәров и др., 2015, с. 335).

Fig. 9. Ground burial No. 1 and No. 2 (graphical pictures – after – S.F. Farmanly by Өлэкбәров et al. 2011, p. 278; Өлэкбәров et al., 2015, p. 335).

ного (преобладают), чёрного цветов, выявлен также даже артефакт оранжевого цвета, однако отсутствуют сосуды серого цвета (рис. 9: 1).

Единственное различие состоит в том, что в погребении № 1 был представлен красноглиняный кувшин (рис. 9: 3) (чего нет в раскопках полевого сезона 2021 г.), и на этом предмете на ручке есть дугообразная петля, а также в том же захоронении отмечен интересный сосуд с удлинённой ручкой (рис. 9: 2). В погребении № 1 был выявлен бронзовый нож и железный наконечник копья (Өлэкбәров и др., 2011).

Талыш-муганская археологическая культура на Южном Кавказе выделяется керамическими изделиями серого цвета (Махмудов, 2008, с. 18). Среди гончарной продукции преобладают в основном изящные сосуды, лощённые кофейной или тёмно-красной красками. Подобные сосуды, обнаруженные на памятниках Нуш-и-Джан и

на Годинтепе (северо-западный Иран), исследователи считают гончарной традицией Мидии. Некоторые изделия схожи с сосудами с круглой ручкой урартского периода (Kroll, 2015, p. 110–111). Керамические сосуды из памятника Тепекёй (Пир-Али-Баба) в Эрзеруме также идентичны материалам из Худутепе. Часть керамики из Пир-Али-Баба отражает особенности эпох раннего, среднего и позднего железа, что выражено в хорошо изготовленных и лощеных изделиях (Özgül, 2016, p. 149).

Аналогии блюду из погребения № 3 некрополя Худутепе (рис. 4: 2) встречаются на памятнике Бастам в северо-западном Иране (Kroll, 2015, с. 115, fig. 6). Изделия, подобные кувшинчику из погребения № 3 (рис. 5: 2), известны из некрополей Мерьян и Тандабин (провинция Гилан, Иран) (Khalatbari, 2003, p. 279, fig. 69). Керамические изделия, аналогичные образцу из погребения № 4 (рис. 7: 4),



Рис. 10. Археологические памятники. 1 – Тепекёй; 2 – Худутепе; 3 – Бастам; 4 – Хаф-тавантепе; 5 – Хасанлу; 6 – Кани Кисал; 7 – Мерьян; 8 – Тандабин; 9 – Гхалекути I; 10 – Годинтепе; 11 – Нуш-и-Джан (карта составлена Д.А. Кириченко).

Fig. 10. Archaeological sites. 1 – Tepeköy; 2 – Khudutepe; 3 – Bastam; 4 – Haftavantepe; 5 – Hasanlu; 6 – Kani Kisal; 7 – Meryan; 8 – Tandabin; 9 – Ghalekute I; 10 – Godin Tepe; 11 – Nush-i-Jan (map completed by D.A. Kirichenko).

обнаруживают сходство с кувшинами из некрополей Марьян и Тандабин (провинция Гилан, Иран) (Khalatbari, 2003, p. 278).

На Худутепе, в западной и северо-западной части холма, среди подъёмного материала отмечены фрагменты так называемой урартской «дворцовой керамики». Однако пока ещё не определено, откуда выявлены данные артефакты: из разрушенной части некрополя или из слоя поселения. В 2021 г. в культурном слое поселения были выявлены фрагменты «дворцовой»

керамики Урарту, но в очень малом количестве (Кириченко, Агаларзаде, 2023), а во время раскопок полевого сезона 2023 г. (Агаларзаде и др., 2023) подобная керамика не встречалась.

Что касается украшений, обнаруженных в погребениях некрополя Худутепе, то их аналогии встречаются как в юго-восточном регионе Азербайджана (Агаларзаде, Кириченко, 2021, с. 98; Agalarzade, 2022, p. 137), так и на территории северо-западного Ирана – на поселениях Хасанлу IV (Muscarella, 1988), Кани Кисал

(Binandeh, 2020), в захоронениях некрополей эпохи раннего железа Хаф-тавантепе (Talai, Aliyari, 2009, p. 109), Гхалекути I (Fukai, Ikeda, 1971) и на других памятниках исследуемого периода.

Заключение

Проведённые на Худутепе археологические раскопки показали, что некрополь относится к кругу памятников талыш-муганской археологической культуры эпохи поздней бронзы – раннего железа и датируется в пределах VII – первой половины VI в. до н. э. Всего на настоящий момент на могильнике изучено пять грунтовых погребений. Два погребения (№ 1, 2) были раскопаны в 2010–2011 гг. археологом, к.и.н. А.И. Алекперовым (1953–2021), а три других погребения (№ 3–5) – авторами публикации во время полевого сезона 2021 г. В ходе исследований установлено, что все захоронения характеризуются однотипным погребальным обрядом: в скорченном положении, на правом/левом боку, лицевым отделом черепа, ориентированным по направлению на восток (с небольшими отклонениями). Погребения сопровождалось представительным инвентарём, состоящем из керамических сосудов, бронзового и железного оружия, украшений из бронзы, агата, пасты, камня. Керамические изделия представлены сосудами различной формы и предназначения, в основном красного, серого и чёрного цветов, изготовленных как на гончарном круге, так и вручную. Некоторые изделия орнаментированы, на

поверхности сосудов присутствовали следы ржавчины и налёта. Украшения из погребений состоят в основном из бусин. В захоронениях выявлены также и бронзовые кольца двух типов. Помимо колец, из бронзы были также изготовлены и образцы оружия (нож, рукоятка меча). Железные изделия представлены пока что одним наконечником копья и фрагментом клинка биметаллического меча с бронзовым двуструбным/седловидным навершием рукоятки. На памятнике помимо керамики, украшений и оружия была выявлена и штамповая печать.

Аналогии погребальному обряду и инвентарю из погребений некрополя находятся среди синхронных археологических памятников юго-восточного региона Азербайджанской Республики, а также северо-западного Ирана. Отмеченный на женском черепе из погребения № 3 некрополя Худутепе случай костного нароста – экзостоза нижней челюсти – впервые фиксируется среди палеоантропологических материалов эпохи раннего железа с территории Кавказа. В настоящее время некрополь Худутепе является единственным из исследованных с точки зрения физической антропологии памятником раннего железного века в Джалилабадском районе Азербайджанской Республики. Можно ожидать, что исследования некрополя Худутепе будут продолжены и предоставят новые сведения о многих аспектах жизни населения эпохи раннего железа юго-востока Азербайджана.

Примечания:

¹ Кроме предположительного определения пола индивидуума.

² Неопубликованные материалы к.и.н., доц. Д.А. Кириченко.

³ В медицинской литературе под *экзостозом челюсти* подразумевают нарост, по структуре соответствующий костной ткани и формирующийся на верхней и нижней челюстях (Casazza et al., 2025).

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаларзаде А.М., Кириченко Д.А. Археологические раскопки в Ярдымлы (полевой сезон 2020) // Новые материалы и методы археологического исследования. Ма-

териалы VI конференции молодых учёных (г. Москва, 16 – 19 марта 2021 г.) / Отв. ред. В.Е. Родинкова. М.: ИА РАН, 2021. С. 97–99.

2. Агаларзаде А.М., Насирова Л.Ш., Гусейнова М.М. Археологические работы на многослойном поселении Худутепе в Муганской степи в 2021 г.: краткое сообщение // История, археология и этнография Кавказа. 2023. Т. 19 № 2. С. 545–562. DOI: 10.32653/СН192545-562

3. Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 249 с.

4. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.

5. Кириченко Д.А. Новые антропологические материалы эпохи поздней бронзы – раннего железа из Азербайджана // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2024. № 4. С. 312–331.

6. Кириченко Д.А. Искусственно деформированные черепа: Азербайджан, Южный Кавказ, Ближний Восток (эпоха бронзы – раннее железо). Баку: Институт археологии и антропологии НАНА, 2025. 160 с.

7. Кириченко Д.А., Агаларзаде А.М. Урартская «Дворцовая керамика» на поселении Худутепе (Азербайджанская Республика) // Археология Евразийских степей. 2023. № 4. С. 302–309.

8. Махмудов Ф.Р. Талыш-Муганская культура // Elmi tədqiqatlar. 2008. № 1. С. 15–20.

9. Agalarzade A.M. Grave monuments in South-Eastern and of the South Caucasus: Late Bronze – Early Iron Age kurgans // Поволжская археология. 2022. № 1 (39). С. 130–144.

10. Ağalarzadə A.M. Azərbaycanın cənub-şərq bölgəsinin tunc-ilk dəmir dövrü abidələrinin öyrənilməsi tarixi // Azərbaycan arxeologiyası və etnoqrafiyası. 2014. № 2. S. 46–51.

11. Bach A. Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette // Anthropologischer Anzeiger. 1965. 29. Pp. 12–21.

12. Binandeh A. The Evidence of Mannaeen in Western Hasanlu // Archaeology of Iran in the Historical Period / K.-A. Niknami, A. Hozhabri (Eds.). Cham: Springer Nature, 2020. Pp. 105–115.

13. Buikstra J.E., Ubelaker D.H. Standards for data collection from human skeletal remains: proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History, organized by Jonathan Haas. Arkansas archaeological research series. 44. Indianapolis: Western Newspaper Company, 1994. 206 p.

14. Casazza E., Ballester B., Philip-Alliez C., Ardagna Y., Raskin A. Morphological changes in the human mandible associated with the presence of exostoses: A cross-sectional study in two archaeological populations from southern France // Plos One. 2025. 20 (2): e0306501. DOI: 10.1371/journal.pone.0306501

15. Ələkbərov A.İ., Mirabdullayev A.M., Əzizov T.H. 2010-cu ildə cənub-şərqi Azərbaycanda arxeoloji tədqiqatlar // Azərbaycanda arxeoloji tədqiqatlar – 2010. Baş redaktor: M.N. Rəhimova. Bakı: Xəzər Universiteti nəşriyyatı 2011. S. 276–284.

16. Ələkbərov A.İ., Mirabdullayev A.M., Əzizov T.H. Cənub-şərqi Azərbaycanda arxeoloji tədqiqatlar // Azərbaycanda arxeoloji tədqiqatlar – 2013 – 2014. Baş redaktor: M.N. Rəhimova. Bakı: Xəzər Universiteti nəşriyyatı, 2015. S. 334–341.

17. Fukai Sh., Ikeda J. Dailaman IV. The excavations at Ghalekuti I & Ghalekuti II. 1964 (The Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition Report 12). Tokyo: Yamakawa Publishing. Co., LTD., 1971. 100 p.

18. Khalatbari M.R. Archaeological excavations in ancient sites of Talysh (Marian and Tandavin). Gilan: Bloor, 2003. 297 p. (In Persian, summary in English).

19. Khalatbari M.R. Archaeological investigations in Talesh, Gilan-1. Excavation at Toul-e Gilan. General office of Iranian cultural heritage organization of Gilan. Gilan: Bloor, 2004. 183 p.

20. Kroll S. Archaeology between Urartu and Achaemenids // International Symposium on East Anatolia South Caucasus cultures. Proceedings II / M. Işıklı, B. Can (Eds.). Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2015, Pp. 110–117.

21. Morgan J. De. 1896. Mission scientifique en Perse. Tome quatrieme. Recherches archeologiques. Premiere partie Paris: Ernest Leroux Editere, 1896. 305 p.

22. Muscarella O.W. Bronze and Iron. Ancient Near Eastern artifacts in The Metropolitan Museum of Arts. New York: The Metropolitan Museum of Art, 1988. 501 p.

23. Özgül O. Erzurum'da stratejik bir Urartu kalesi: Tepeköy (Pir Ali Baba) // TÜBA-AR. 2016. 19. S. 137–157.

24. Qasimova R.M. Azərbaycan xalqının etnogenezi paleoantropoloji və antropoloji (somatoloji) materiallar əsasında. Bakı: 1997. 55s.

25. Tala'i H., Aliyari A. Haftavan IV (Iron II) settlement cemetery: NW-Iran, Azerbaijan // Iranica Antiqua. 2009. XLIV. Pp. 89–112.

26. Tsetkhladze G. The Caucasus and the Iranian world in the Early Iron Age: two graves from Trelī // Iranica Antiqua. 2005. XL. Pp. 437–446.

Информация об авторах:

Агаларзаде Анар Мирсамид оглы, кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник. Институт археологии и антропологии Национальной Академии наук Азербайджана (НАНА) (г. Баку, Азербайджан); anararxeoloq@mail.ru

Кириченко Дмитрий Александрович, кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник. Институт археологии и антропологии Национальной Академии наук Азербайджана (НАНА) (г. Баку, Азербайджан); dmakirichenko@mail.ru

KHUDUTEPE NECROPOLIS – EARLY IRON AGE MONUMENT IN MUGAN

A.M.Agalarzade, D.A.Kirichenko

The article reports on the archaeological excavations conducted at the Khudutepe necropolis (Jalilabad district, Republic of Azerbaijan). The archaeological site dates back to the Early Iron Age (7th – first half of the 6th century BCE) and belongs to the Talysh-Mughan archaeological culture. During the fieldwork, five pit graves featuring slightly flexed skeletons were investigated, yielding representative archaeological material consisting of ceramic vessels, bronze ornaments, as well as agate and paste beads. The study of the Khudutepe necropolis is of significant importance for defining the production economy, social life, and spiritual culture of the ancient tribes that inhabited an extensive area ranging from the southeastern region of Azerbaijan to the northeastern pastures of Iran. The archaeological materials studied at the site contribute to the research of ethnic-cultural ties and inter-tribal contacts within the region.

Keywords: archaeology, Early Iron Age, Talysh-Mughan archaeological culture, necropolis, anthropology.

REFERENCE

1. Agalarzade, A. M., Kirichenko, D. A. 2021. In: Rodinkova V.E. (ed.). *Novye materialy i metody arkeologicheskogo issledovaniya (New materials and methods of archaeological research)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS, 97–99 (in Russian).

2. Agalarzade, A. M., Nasirova, L. Sh., Huseynova, M. M. 2023. In: *Istoriya, arheologiya i etnografiya Kavkaza (History, Archaeology and Ethnography of the Caucasus)*, 19(2), 545–562. doi.org/10.32653/CH192545-562 (in Russian).

3. Alekseev, V. P. 1966. *Osteometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniy (Osteometry. Anthropologic Research Technique)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

4. Alekseev, V. P., Debets, G. F. 1964. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniy (Cranimetry. Anthropologic Research Technique)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

5. Kirichenko, D. A. 2024. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* 4, 312–331 (in Russian).

6. Kirichenko, D. A. 2025. *Iskusstvenno deformirovannye cherepa: Azerbaydzhan, Yuzhnyy Kavkaz, Blizhniy Vostok (epokha bronzы-rannee zhelezo) (Artificially deformed skulls: Azerbaijan, South Caucasus, Near East (Bronze – Early Iron Ages))*. Baku: Institute of archaeology and anthropology Publ. (in Russian).

7. Kirichenko, D. A., Agalarzade, A. M. 2023. In *Arkheologiya Evraziiskikh Stepei (Archaeology of the Eurasian steppes)* 4, 302–309 (in Russian).

8. Makhmudov, F. R. 2008. In: *Elmi tədqiqatlar (Scientific research)* 1, 15–20 (in Russian).

9. Agalarzade, A. M. 2022. In: *Povolzhskaya Arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)*. №1 (39), 130–144 (in English).

10. Agalarzade, A. M. 2014. In: *Azərbaycan arxeologiyası və etnografiyası (Archaeology and Ethnography of Azerbaijan)* 2, 46–51 (in Azerbaijani).

11. Bach, A. 1965. *Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette. Anthropologischer Anzeiger*, 29, 12–21 (in German).

12. Binandeh, A. 2020. In: K-A. Niknami, A. Hozhabri (eds.). *Archaeology of Iran in the Historical Period*. Cham: Springer Nature, 105–115.

13. Buikstra, J. E., Ubelaker, D. H. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains: proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History, organized by Jonathan Haas. Arkansas archaeological research series. 44.* Indianapolis: Western Newspaper Company.
14. Casazza, E., Ballester, B., Philip-Alliez, C., Ardagna, Y., Raskin, A. 2025. In: *Plos One*, 20 (2), e0306501. DOI: 10.1371/journal.pone.0306501.
15. Alekberov, A. I., Mirabdullaev, A. M., Azizov T. H. 2011. In: M.N. Rahimova (ed.). *Azərbaycanda arxeoloji tədqiqatlar – 2010 (Archaeological research in southeastern Azerbaijan in 2010. Archaeological research in Azerbaijan – 2010)*. Baku: Khazar University Publishing House, 276–284 (in Azerbaijani).
16. Alekberov, A. I., Mirabdullaev, A. M., Azizov T. H. 2015. In: M.N. Rahimova (ed.). *Azərbaycanda arxeoloji tədqiqatlar – 2013-2014 (Archaeological research in southeastern Azerbaijan in 2013-2014. Archaeological research in Azerbaijan – 2013-2014)*. Baku: Khazar University Publishing House, 334–341 (in Azerbaijani).
17. Fukai, Sh., Ikeda, J. 1971. *Dailaman IV. The excavations at Ghalekuti I & Ghalekuti II 1964 (The Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition Report 12)*. Tokyo: Yamakawa Publishing. Co., LTD.
18. Khalatbari, M. R. 2003. *Archaeological excavations in ancient sites of Talysh (Marian and Tandavin)*. Gilan: Bloor (in Persian, summary in English).
19. Khalatbari, M. R. 2004. *Archaeological investigations in Talesh, Gilan - I. Excavation at Toul-e Gilan. General office of Iranian cultural heritage organization of Gilan*. Gilan: Bloor.
20. Kroll, S. 2015. In: M. Işıklı, B. Can (eds.). *International Symposium on East Anatolia South Caucasus cultures. Proceedings II*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 110–117.
21. Morgan, J. De. 1896. *Mission scientifique en Perse. Tome quatrieme. Recherches archeologiques. Premiere partie*. Paris: Ed: Ernest Leroux Editere (in French).
22. Muscarella, O. W. 1988. *Bronze and Iron. Ancient Near Eastern artifacts in The Metropolitan Museum of Arts*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
23. Özgül, O. 2016. In: *TÜBA-AR*, 19, 137–157 (in Turkish).
24. Qasimova R. M. 1997. *Azərbaycan xalqının etnogenezi paleoantropoloji və antropoloji (somatoloji) materiallar əsasında (The ethnogenesis of Azerbaijani people by paleoanthropological and anthropological (somatological materials)*. Baku. (in Azerbaijani).
25. Tala'i, H., Aliyari, A. 2009. In: *Iranica Antiqua*, XLIV, 89–112.
26. Tsetkhladze, G. 2005 In: *Iranica Antiqua*, XL, 437–446.

About the Authors:

Agalarzade Anar M. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Institute of Archaeology & Anthropology, Azerbaijan National Academy of Sciences (ANAS). H.Cavid pr.-115, Baku, AZ1143, Azerbaijan Republic; anararxeoloq@mail.ru

Kirichenko Dmitry A. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Institute of Archaeology & Anthropology, Azerbaijan National Academy of Sciences (ANAS). H. Cavid pr.-115, Baku, AZ1143, Azerbaijan Republic; dmakirichenko@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2026 г.

Список сокращений

- АВУР – Археология Волго-Уралья
АЕС – Археология Евразийских степей
АН РТ – Академия Наук Республики Татарстан
АН СССР – Академия наук Советского Союза
АО – Археологические открытия
АС – Археологический съезд
ВА – Вестник антропологии
ВДИ – Вестник древней истории, Москва
ГИМ – Государственный исторический музей (Москва)
ГИМ – Государственный исторический музей.
ГМВ – Государственный музей Востока
ГМЗ – Государственный музей-заповедник
ГЭ – Государственный Эрмитаж.
ДБ – Древности Боспора
ИА АН РТ – Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан
ИА АН СССР/РАН – Институт археологии АН СССР/РАН
ИА РАН - Институт археологии Российской Академии Наук
ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук
ИАК – Известия Археологической комиссии
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской академии наук
ИЭА РАН – Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН
КСИИМК - Краткие сообщения института истории материальной культуры
КСИИМК – Краткие сообщения Института археологии материальной культуры
КСИИМК – Краткие сообщения института истории материальной культуры.
КФУ – Казанский (Приволжский) федеральный университет
МАР – Материалы по археологии России
МАЭ РАН - Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого Российской академии наук
МГУ – Московский государственный университет
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР, Москва; Ленинград
МИИХНСК – Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа
НА ИА РАН – научный архив Института археологии РАН
НИИ – научно-исследовательский институт
НЦАИ ИИ АН РТ – Национальный центр археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан
РА – Российская археология (Москва)

- РАН – Российская академия наук
 РГБ – Российская государственная библиотека
 РГО – Русское географическое общество
 РИЦ – редакционно-издательский центр
 РФФ – Российский научный фонд
 РСМ – Раннеславянский мир
 РФА – рентгенофлуоресцентный анализ
 СА – Советская археология
 САИ – Свод археологических источников
 САИ – Свод археологических источников.
 СГПИ – Ставропольский государственный педагогический институт
 СГСПУ – Самарский государственный социально-педагогический университет.
 СГУ – Саратовский государственный университет.
 СГЭ – Сборник Государственного Эрмитажа
 СЕЭС – Степи Европы в эпоху средневековья
 СО РАН – Сибирское отделение Российской академии наук
 СОГУ – Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова
 СПб – Санкт-Петербург
 СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет
 СССР – Союз Советских Социалистических Республик
 СУАК – Ставропольская ученая архивная комиссия
 СЭ – Советская этнография
 СЭ – Советская этнография.
 ТИЭ РАН, ИС. – Труды института этнографии Российской академии наук.
 Новая серия.
 Тр. ГИМ – Труды Государственного исторического музея
 Тр. КАЭЭ – Труды Камской археолого-этнографической экспедиции
 УрО РАН – Уральское отделение Российской Академии наук
 ХНМЦОКС – Харківський науково-методичний центр охорони культурної спадщини
 ЦФА – Центр физической антропологии
 ЧГИГН – Чувашский государственный институт гуманитарных наук.
 ЧКМ – Чувашский краеведческий музей.
 ЧНИИ – Чебоксарский научно-исследовательский институт.
 ЮУ ФНИЦ МиГ УрО РАН – Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии Уральского отделения Российской академии наук
 АМЕА – Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
 ANAS – Azerbaijan National Academy of Sciences
 TÜBA-AR – Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji bölümü

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Все сведения для авторов, касающиеся подачи статей, порядка их рассмотрения, рецензирования, инструкций и рекомендаций по оформлению материалов, вопросов регулирующих взаимоотношения автора и издателя представлены на сайте журнала по адресу: <http://archaeologie.pro/ru/for-authors/>

Сроки приема материалов

№ 1 (март) – не позднее 1 декабря

№ 2 (июнь) – не позднее 1 марта текущего года

№ 3 (сентябрь) – не позднее 1 июня текущего года

№ 4 (декабрь) – не позднее 1 сентября текущего года

Рукописи, оформление которых не соответствует указанным требованиям, редакционной коллегией не рассматриваются!

Настоящие правила вступают в действие с момента опубликования в журнале и на сайте журнала.

Журнал основан в апреле 2012 г.
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ
№ ФС77-61900 от 25 мая 2015 г.
выдано Роскомнадзором

Оригинал-макет подготовлен в Институте археологии АН РТ
420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, 30
Технический редактор Першагина И.А.

Дата выхода в свет 30.09.2026 г. Формат 70×108 ¹/₁₆
Печать офсетная. Бумага мелованная. Печ. л. 15,6. Усл. печ. л. 21,88.
Общий тираж 1000 экз. Первый завод 150 экз. Заказ №
Цена свободная
Отпечатано в типографии "Orange Key"

Издательство «Фэн»
ГНБУ «Академии наук Республики Татарстан»
420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Баумана, 20